

УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП



**ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
МБА МЕНАЏМЕНТ
ШТИП**

ЕМИЛИЈА ЦОНКИНОВСКА

**„ПРИМЕНА НА МЕНАЏМЕНТ ИНФОРМАЦИСКИТЕ СИСТЕМИ ВО БИЗНИСОТ
СО НЕДВИЖНОСТИ ЗА РАЗВОЈ НА РУРАЛНАТА СРЕДИНА ВО
ЈУГОИСТОЧНИОТ ДЕЛ НА Р. МАКЕДОНИЈА“**

- МАГИСТЕРСКИ ТРУД -

Штип, 2018

UNIVERSITY „GOCE DELCHEV” – SHTIP



**FACULTY OF ECONOMICS
MBA MANAGEMENT
SHTIP**

EMILIJA CONKINOVSKA

**„APPLICATION OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS IN THE
BUSINESS OF REAL ESTATE FOR RURAL DEVELOPMENT IN THE
SOUTHEAST REGION OF THE R. MACEDONIA”**

-MASTER THESIS –

SHTIP, 2018

Комисија за оценка и одбрана

Претседател: Доц. Д-р Влатко Пачешкоски

Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Член - Ментор: Проф. Д-р Ристе Темјановски

Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Член: Доц. Д-р Златко Бежовски

Економски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип

Магистерскиот труд
го посветувам на мојата фамилија,
голема благодарност за нивната поддршка!!!

**„Примена на менаџмент информациските системи во бизнисот со
недвижности за развој на руралната средина во Југоисточениот дел на Р.
Македонија“**

Краток извадок

Процесот на промоција во електронскиот свет претставува најважна рамка за понатамошен развој. Преку промоција, компаниите ги нудат своите производи и услуги, даваат опис на своите услуги или опис за квалитетот на своите производи за да може потрошувачите да се информираат повеќе од она што го гледаат на веб-страната.

Темата којашто се истражува е поддржана од соодветни спроведени истражувања за идентификување на сите недвижности, идентификување на туристички атрактивности – бизнис локалитети, природни и сакрални богатства на територијата на микро регионот на општина Струмица, Василево, Босилово и Ново Село. Главна цел на трудот се придобивките на општеството од електронското вклучување во современите бизнис процеси. Затоа ќе биде подготвена веб-страна, како и мобилна апликација за да може сето тоа, не само виртуелно туку и реално да биде спроведено. Посебен осврт се дава на претходно спроведените истражувања на сите недвижности во нашиот микро регион, бизнис локалитети, сакрални и природни богатства. Посебно внимание се дава на направената веб-страна на понудени недвижности, како и имплементација на дигиталната туристичка мапа и мобилна апликација, која ги лоцира сите значајни бизнис локалитети, сакрални и природни богатства во Југоисточен микро регион.

Преку зголемен електронски развој се подобрува и зајакнува економската сфера на општествени рамки и се зголемува квалитетот за подобра понуда на соодветни услуги, на ниво на целото население во државата. Меѓутоа, конкретно од страна на нашиот регион согласно спроведеното истражување и имплементација.

Клучни зборови: менаџмент информациона системи, стратегиски информациски системи, дигитална туристичка мапа, електронско вклучување, мобилна апликација.

„Application of management information systems in the business of real estate for rural development in the southeast region of the R. Macedonia”

Abstract

The promotion process in the electronic world is the most important framework for further development. Through promotion, companies offer their products and services, provide a description of their services or a description of the quality of their products so that consumers can be informed more than just what they see on the web site.

The subject under investigation is supported by appropriate research to identify all real estate developers, identify tourist attractions - business sites, natural and sacred treasures on the territory of the micro region of the municipalities of Strumica, Vasilevo, Bosilovo and Novo Selo. The main goal of the labor is the benefits of society from electronic involvement in modern business processes. Therefore, will be prepared a web site, as well as a mobile application so that it can not only be a virtually virtual but also realistic.

Special attention is given to the previously conducted researches of all real estate in our micro region, business sites, sacred and natural treasures. Special attention is given to the website of the offered real estate, as well as the implementation of the digital tourist map and mobile application, which locates all important business sites, sacred and natural treasures in the South - East region. Increased electronic development improves and strengthens the economic sphere of social frameworks and increases the quality for better offer of appropriate services by all population in the country. Specifically, by our region, according to the conducted research and implementation.

Key words: managemt information systems, strategic information systems, digital tourist map, electronic involvement, mobile application.

СОДРЖИНА

Вовед.....	9
<u>I.Информациски системи.....</u>	16
1.1. Дефинирање на Информациски системи (ИС).....	16
1.2. Менаџмент на информациски системи.....	17
1.3. Стратегиски информациона системи.....	19
1.3.1. Значење на стратегиските информациона системи.....	20
1.3.2. Причини и фактори за развој на стратегиските информациона системи.....	22
1.3.3. Методолошки постапки на стратегиско информациско планирање.....	25
<u>II.Електронски развој во Република Македонија.....</u>	29
2.1. Електронско вклучување на Р Македонија во современите бизнис процеси.....	29
2.2. Приоритети и цели за вклучување на Р Македонија во глобалните бизнис процесите и актуелности.....	32
2.3. Значење за електронско работење.....	37
<u>III. Примена на информациона технологија во областа на недвижности во Југоисточен микрорегион.....</u>	40
3.1. Електронскиот бизнис, примена на информациските технологии и карактеристики на електронските производиво областа на недвижности.....	40
3.2. Промоција на веб–страна во кои се опфатени недвижности, куќа, стан, вили и викенд куќи за продажба и издавање во микрорегионот Струмица, Василево, Босилово и Ново Село.....	42
3.3.Примена на информациона технологија во заштита на податоци во областа на недвижности.....	51
<u>IV.Емпириско истражување – Примена на информациона технологија во областа на недвижности за развој на руралната средина во Југоисточен микрорегион (Струмица, Василево, Босилово и Ново Село).....</u>	53

4.1. Промоција на Дигитална туристичка мапа каде што се опфатени сите недвижности, бизнис локалитети, природни и сакрални богатства во Југоисточниот микрорегион.....	53
4.2. Мобилна апликација за лоцирање на сите недвижности, бизнис локалитети, природни и сакрални богатства во микрорегионот – Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, за развој на руралната средина.....	65
4.3. Развој на мобилна трговија преку воведување на мобилна апликација на дигиталната туристичка мапа.....	67
<u>V. Придобивките на македонското општеството и општините преку примена од електронско вклучување на недвижности кај микрорегионот.....</u>	69
5.1. Општествени придобивки на микрорегионот, како и придобивките на општините од промоција на недвижности преку примена на веб–страната.....	69
5.2. Општествени придобивки од промоција на микрорегионот од дигиталната туристичка мапа и мобилната апликација.....	70
5.3. Меѓународен развој од примената на електронското вклучување.....	72
 Заклучок.....	74
 Користена литература.....	79

ВОВЕД

Живееме и делуваме во време на постојани, брзи и значајни информациски промени. Со појавата на секоја технолошка новина се изнесуваат и многу предвидувања што ги поттикнуваат луѓето да се подготват за настанатите промени.

Старите системи на вредности се заменуваат со нови, а динамиката на развој на информациската технологија диктира брзо темпо на развој не само на претпријатијата туку и на општеството во целина. Светот се наоѓа на прагот на револуционерна премина на информатичкото општество, во општество на знаење. Информацијата е најважен ресурс, веднаш по човечките ресурси. Знаењето станува основна конкурентска предност на државата и поединецот. Согласно соодветното знаење и негова практична примена за развој на голем број компании, се остварува позитивен резултат како за успешност на компанијата и вработените така и за општеството во кое делува.

Во економија базирана на знаење иновацијата е основна движечка сила (нови идеи, нови начини на работа, нови стратегии на менаџмент), за да може еден поединец, едно претпријатие да опстане на пазарот и да се разликува од останатите. Движечките сили на денешно време се управуваат со знаење, односно збир на бизнис-процеси развиени во организацијата за да креираат, складираат, пренесуваат и применуваат знаење во организацијата. Најголема улога во пренесувањето на информациите игра знаењето на комуникациско информациската технологија. Информациската технологија, информациските системи и нивната примена во рамките на деловните системи, последните децении доживуваат силен развој. Компјутерите од уреди за масовна обработка на податоци, се трансформираат во уреди за информации.

Тоа е клучниот момент кој ја менува самата суштина на информациските системи, а посебно местото и улогата на информациските системи во деловните системи. Во економската сфера се позначајно станува располагањето со информации, поседувањето и користењето на информациската технологија. Динамиката на развој на информациските системи претставува движечка сила во стопанскиот и општествениот напредок,

но тешко е да се каже дали пресудно влијаела на општествените односи или обратно. За таа цел на денешно време примената на електронскиот развој во компанијата, за примена на нов метод на продажба претставува движечка сила за опстанок на едно претпријатие во денешното динамично време.

Примената на соодветно стручно знаење за развој на информациските системи во една компанија, само по себе значи примена на активности за раст и развој на компанијата во рамките на една економија. Овие активности е потребно соодветно да бидат планирани, имплементирани и контролирани, бидејќи е процес на една стратешка цел. Стратегијата подразбира процес на поставување на долгорочни цели на организацијата во согласност со донесените одлуки за преземање на активностите и алоцирање на ресурсите неопходни за извршување на дадената цел. Ова го истакнува значењето и улогата на стратегискиот менаџмент во определувањето на насоката, развојот на планот, идентификацијата на ресурсите и средствата кои ги одржуваат растот и развојот на претпријатието. Стратегискиот менаџмент преку активностите за создавање на вредноста, обезбедува висококвалитетно производство и е важен фактор за зачувување на угледот и услугата на организацијата.

Стратегијата вклучува подигање на нивото и распределбата на ресурси, поставување на приоритети, насочување и демонстрирање на организациите преку донесување на одлуки за преземање на активности за остварување на една поголема визија и повисоко ниво на збир на цели.

Овде се опфатени лидерството и имплементацијата, вклучувајќи дијагноза и дизајн на плановите за акција. Со инкорпорирање на сите предвидени активности во една кохерентна стратегиска архитектура, се создаваат можности за да се изгради саканата пропорција за воведување на информациски системи во бизнисот.

Преку развој на соодветна стратегија, за примена на оваа стратегија во информациските системи во бизнисот, значително се зголемува примената на електронската трговија. Електронската трговија е дел од електронскиот бизнис кој се занимава со купување и продажба на стоки и услуги преку интернет, вклучувајќи активности за поддршка како што се маркетинг-поддршка и

поддршка на клиентите. За примена на информациона технологија, како посебен сектор во една компанија, потребно е Одделение за информациски системи, формална организациона единица, која е одговорна за сервисите на информациската технологија. Е-трговијата ги зголемува активностите, со цел зголемување на профитот во една компанија како и да се биде во чекор со современите пазари, не само во границите на една држава туку и надвор од неа.

Современата светска економија е многу поинтегрирана од кога и да е, поради што и народите се зависни едни од други за многу важни, ретки ресурси и технологијата. Најголем дел од својот капитал, луѓето го инвестираат во брзо растечки бизниси, технологијата. Сето тоа придонесува до економски раст и развој на општеството. Современите нови методи на електронска продажба, новите апликации за брзо лоцирање на субјекти придонесува општествен пораст од економска страна.

За практично согледување на ефектот од примена на информационите системи, во овој труд ќе биде разгледана примената на информационите системи во бизнисот на недвижности и развој на руралната средина.

Основна цел на овој труд се придобивките на општеството од електронското вклучување во современите бизнис процеси. Со примена на информатичката технологија во поголем дел од претпријатијата за промоција на нивните производи и услуги се остварува основната цел на секое претпријатие – максимизација на профитот, а со тоа и општествените придобивки за промоција на развој на регион.

Преку примена на веб-страната за промоција на недвижности, заинтересирани и потенцијални потрошувачи, можат многу побрзо и полесно да се информираат доколку биде применета електронската верзија за продажба и промоција. Исто така, тоа се истоветува и со промоција на сите локални бизниси од туристичката индустрија недвижностите како ресторани, хотели, мотели, туристички инфо-центри и други слични услуги во насока за развој на микрорегионот. Тоа придонесува до економски раст и развој на нашиот микрорегион, поголема посетеност од страна на туристи и зголемена

заинтересираност доколку истото лице може подобро да се информира без да потроши време и пари при посета на нашиот микрорегион.

За согледување на придобивките на општеството од електронскиот развој, потребно е претходно истражување на податоци. Истражувањето во овој труд се состои од:

- Истражување за електронскиот развој и неговата практична примена во текот на годините;
- Идентификување на недвижности во Југоисточен микрорегион;
- Идентификување на сите туристички атрактивности – природни и сакрални богатства во нашиот микрорегион;
- Контактирање на соодветните лица за огласување на нивните објекти, локалитети, ресторани, мотели, продажба на куќи во нашиот микрорегион;
- Сумирање на претходно добиените податоци во една целина, нивна обработка и имплементирање на веб-страната, како и на дигиталната туристичка мапа;
- Имплементирање на дигиталната туристичка мапа во мобилна апликација за лоцирање на сите куќи за продажба, куќи за изнајмување, ресторани, локалитети, природни и сакрални богатства;
- Пишување на магистерскиот труд и изведување на заклучоци од направените истражувања и придобивките на општеството од примена на електронската трговија и нејзин развој.

Концепцискиот труд ќе инкорпорира 6 содржински дела, не вклучувајќи го воведот, истражувањата за прибирање на потребните податоци.

Првиот дел од магистерскиот труд ги опфаќа дефинирањето на информациските системи како и стратешките информациски системи. Живееме во едно турбулентно динамично време и опкружување, ни покажува дека за да една економија, регион или компанија опстане на глобалниот пазар мора да води сметка за тековно техничко-технолошко осовременување на средствата за работа, при тоа имплементирајќи ги

најсовремените светски стандарди во своето работење. Така современите чекори и процеси од најновите случувања и достигнувања на најдобрите водечки компании, треба да бидат пример, користејќи ги нивните искуства и сознанија за сопствени достигнувања. Во овој дел е вклучено објаснувањето за воведување на соодветна стратегија за ефикасно и ефективно имплементирање на електронската трговија, како и методолошките постапки на стратешкото планирање за развој на информациските системи.

Вториот дел од магистерскиот труд го опфаќа електронското вклучување во Република Македонија. Како главна задача во овој дел од магистерскиот труд се придобивките на македонското општеството од електронското вклучување во современите бизнис процеси. Примената на електронскиот развој во современите бизниси денес, како и приоритетите и целите за електронското вклучување на нашата земја во глобалните информатички актуелности. Ќе се направи аналитичко - синтетички преглед на составните компоненти на електронскиот бизнис во Република Македонија како и тоа колку важна алатка за успешен натпревар на компаниите на глобалниот пазар претставува користењето на соодветен електронски бизнис-модел за секоја компанија. Добиениот приказ за комплексноста на електронскиот бизнис, ни покажува дека всушност станува збор за една жива материја чиешто надградување е секогаш незавршена приказна.

Третиот дел од магистерскиот труд опфаќа истражувања за примена на информациона технологија во областа на недвижности во Југоисточен микрорегион (Струмица, Василево, Босилово и Ново Село). Како главна задача во овој дел од магистерскиот труд е креирање веб-страница за лоцирање на недвижностите (куќа, стан, вили и викенд куќа) за продажба и изнајмување на лоцираните недвижности. Преку воведување на веб-страница за локација на недвижностите во микрорегионот се развива и е-трговија.

Затоа, главна задача во магистерскиот труд ќе биде посветена токму на прашањето за актуелизацијата, лоцирањето и промоцијата на недвижностите (куќа, стан, вили и викенд куќи) за продажба и изнајмување на недвижности во руралните средини. Ваквата активност може да даде одлични резултати и во промоцијата на природно географските и

социјалните атрактивности на руралните подрачја со што во значителна мерка ќе се развие руралниот и еко-туризам.

Четвртиот дел од магистерскиот труд опфаќа емпириски истражувања за лоцирање на сите бизнис локалитети, природни и сакрални богатства, но и недвижности на територијата на микрорегионот Струмица, Василево, Ново Село и Босилово. Недвижностите исто така се поврзуваат и истоветуваат со руралниот развој, затоа што овде исто така е опфатено и лоцирањето на сите бизнис локалитети, природни и сакрални богатства, на територијата на микрорегионот Струмица, Василево, Ново Село и Босилово.

Во емпириското истражување ќе бидат направени темелни истражувања за лоцирањето на недвижностите (куќа, стан, вили и викенд куќи) за продажба и изнајмување на лоцираните недвижности. Преку воведување на веб-страна за локација на недвижнините во микрорегионот се развива и е-трговија. За таа цел ќе бидат направени и основните карактеристики на моделите на електронската трговија и пропратните активности за заштитата на податоците на крајните корисници.

За таа цел направена е дигитална туристичка мапа, како и изработка на мобилна апликација која што со нејзино превземање од Google Play Store, ќе функционира offline.

Петтиот дел од магистерскиот труд ги опфаќа придобивките на македонското општеството од примената на електронскиот развој. Односно, во овој дел ќе бидат опфатни придобивките коишто ги има општеството и општините од електронското вклучување. Ова во најголем дел претставува и промоција на расположливите ресурси со кои располага нашиот микрорегион и негов континуиран развој преку електронската промоција и примената во светот на технологијата. Преку електронското вклучување се развива и меѓународната економија. Затоа во кратки црти ќе бидат опфатени придобивките и целта од примена на електронското вклучување за меѓународен развој. Секако, во идни иницијативи не се исклучува можноста и за целосно поврзување со регионалното опкружување во еден заеднички информациски систем за подобра промоција на целиот овој микрорегион за економски и туристички цели.

Шестиот дел од магистерскиот труд го опфаќа заклучокот, односно осврт на придобивките во економската и информатичката сфера од примената на информациските системи во глобалното опкружување. Бидејќи електронската трговија зема се поголем замав во продажбата и промоцијата на производи и услуги, во овој дел ќе се даде и синтетна слика од бенефитот од електронската промоција, електронската продажба на недвижности во Република Македонија, но и на територијата на микрорегионот Струмица, Василево, Ново Село и Босилово.

Спроведените истражувања на сите недвижности во микрорегионот Струмица, Василево, Ново Село и Босилово, бизнис локалитетите, сакрални и природни богатства се во насока за подобра промоција, но и економски и туристички развој на овој регион. Посебно внимание и атрактивност се дава на направената веб-страница на понудени недвижности (куќи, станови, вили, викенд куќи) на микрорегионот (Струмица, Василево, Ново Село и Босилово), како и имплементација на дигиталната туристичка мапа која ги лоцира сите значајни бизнис локалитети, сакрални и природни богатства во нашиот микрорегион.

I.ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМИ

1.1. Дефинирање на Информациски Системи (ИС)

Информациските системи станаа интегрални и интерактивни алатки длабоко вклучени во сите активности и во донесувањето на одлуките во сите компании. Изминатив период овие системи фундаментално ја променија економијата на организациите и многу ги зголемија можностите за организирање работа.¹

Со оглед на тоа што информациските системи опфаќаат поширок опсег од информациската технологија, секоја компанија настојува да имплементира информациона технологија.

Информациските системи од техничка страна ги собира, обработува, складира и дистрибуира информациите за да го поддржат донесувањето одлуки и контролата во една организација.

Додека од економска страна, обезбедува решение на проблемот или предизвикот со кој се соочува компанијата.

Фактот дека денес живееме во едно турбулентно динамично време и опкружување, ни покажува дека за да една економија, регион или компанија опстане на глобалниот пазар мора да води сметка за тековно техничко-технолошко осовременување на средствата за работа, при тоа имплементирајќи ги најсовремените светски стандарди во своето работење. Така, современите чекори и процеси од најновите случувања и достигнувања на најдобрите водечки компании треба да бидат пример, користејќи ги нивните искуства и сознанија за сопствени достигнувања. Големите компании вложуваат стотици милиони долари во развој на апликативни решенија за своите потреби, и токму поради ова, националните компании потребно е да се потрудат во копирањето на чекорите на големите транснационални компании барајќи соодветен формат на апликативно решение кое час поскоро мора да го

¹Кенет К.Лаудон, Џејн П.Лаудон, Менаџмент информациски системи: управување со дигитална компанија, Скопје: Арс Ламина, 2010, стр.86.

имплементираат во своето работење и на тој начин да бидат спремни да земат активно учество на глобалниот пазар каде вистински навремено добиена информација значи пари и дали една компанија ќе си го најде своето место на светскиот пазар или ќе згасне.

Нормалното, ефикасното, ажурното функционирање на една компанија во денешно време, се сведува на посредни уреди - електронско користење на уредите за комуникација. Интернетот овозможува многу компании да купуваат, продаваат, огласуваат и бараат повратни информации од клиентите онлајн.

Организациите се обидуваат да станат поконкурентни и ефикасни со дигитално овозможување на нивните главни бизнис-процеси и со еволуирање во дигитални компании. Информациската технологија им овозможува на интернационалните компании голема флексибилност во обликувањето на нивните глобални стратегии.²

Интернетот ја поттикнува глобализацијата преку драстично намалување на трошоците за производство, купување и продавање стока на глобално ниво.

1.2. Менаџмент Информациони Системи (МИС)

Менаџмент информациските системи (МИС) обезбедуваат рутински извештаи до средното и оперативното ниво на менаџментот со цел да обезбедат одговори на проблемите за структурирано и полуструктурирано одлучување во претпријатието. Извештаите за рутинско контролирање на менаџерите од оперативное ниво се комплетираат преку информациите од Систем за обработка на трансакции (COT). Така комплетираните информации за секојдневните основни активности се комплетираат и се разгледуваат и следат подолг временски период. Преку воведувањето на информациските системи во компаниите, сите деловни врски во една компанија помеѓу вработените, добавувачите и клиентите дигитално се воспоставуваат и

²Кенет К.Лаудон, Џејн П.Лаудон, Менаџмент информациски системи: управување со дигитална компанија, Скопје: Арс Ламина, 2010, стр.86.

одржуваат. Тоа овозможува подобра и постабилна поврзаност помеѓу членовите во компанијата, промени во времето на функционирање на компаниите, промени во просторот на делување на компаниите, како и целокупна достапност и информираност на сите засегнати страни.

За да се биде успешен бизнисмен потребно е да се има повеќе од желба за да се биде сопственик сам на себе. Тоа бара посебна посветеност, упорност, способност за донесување одлуки и способност да се управува со вработените и со финансиите.

Менаџмент планот заедно со пазарниот план и планот за финансиски менаџмент формираат основа и можности за успех во бизнисот.

Менаџмент планот треба да бара одговори на следните прашања:

- Кои лица влегуваат во менаџмент тимот?
- Кои се нивните силни/слаби страни?
- Кои се нивните задолженија?
- Дали овие задолженија се јасно дефинирани?
- Какви се моментните потреби за персонал?
- Кои се плановите за вработување или тренинг во компанијата?
- Какви плати, бенефиции и други погодности имаат вработените во компанијата?

Како што имотот, машините и опремата се капитал, така и луѓето се капитал. Човечкиот капитал спаѓа во еден од најважните ресурси за било која компанија. Тие се најважно средство кое го има бизнисот. Но, исто така, многу важно прашање претставува начинот на раководење со вработените во една компанија, како да се направи тимот и тој да функционира беспрекорно. Често, вработените имаат одлични потенцијали кои можат да доведат до наоѓање нови пазарни области, до иновации во постојниот производ или услуга до идеи за линија на нови производи или услуги со која, пред сè, ќе се подобри

конкурентноста во бизнисот³. За сите тие информации да бидат достапни до компанијата, потребно е вработените да истражуваат, обработуваат, селектираат и да ги одберат најсоодветните податоци за ефикасно и ефективно функционирање на бизнисот. Во денешно време, овие истражувања се потпираат на истражувања преку интернет, користејќи ги информационите системи.

За да се биде успешен во информатичкиот бизнис, кога на пазарот постои огромна конкуренција, неопходно е дефинирање и примена на соодветна стратегија за да се справи со конкурентските сили.

1.3. Стратегиски информациски системи

Не постои ништо што би било потешко за планирање, понеизвесно во поглед на резултатот, нити поопасно за воведување отколку создавање на нов систем. Иницијаторот има непријатели во оние кои имаат корист од задржување на стариот систем, а само мали бранители во оние кои би имале корист од новиот систем.⁴

Концептот на стратегиски информациските системи за прв пат е претставен во областа на информациските системи кои се користат за стратегиски – долгорочни цели. Самиот термин укажува на долгорочна природа и мноштвото предности кои компанијата ги има над своите конкуренти.

Стратегијата подразбира процес на поставување на долгорочните цели на организацијата во согласност со донесените одлуки за преземање на активностите и алоцирање на ресурсите неопходни за извршување на дадената цел. Овде се истакнува значењето и улогата на стратегискиот менаџмент во определувањето на насоката, развој на планот, идентификацијата на ресурсите и средствата кои ги одржуваат растот и конкурентноста на претпријатието. Стратегискиот менаџмент преку активностите

³Темјановски Ристе (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип – стр.43.

⁴N.Machiavelli, 1513 god.

за создавање на вредност, обезбедува висококвалитетно производство и е важен фактор за зачувување на угледот и услугата на организацијата.⁵

1.3.1. Значење на стратегиските информациски системи

Планирањето на стратегиско информациските системи претставува врв на заинтересираноста на професионалците од сферата на информациските технологии, како на бизнисот така и на академската заедница уште од 70-тите години на минатиот век.

Со оглед на тоа дека информациските системи се двигател во трансформацијата на компаниите, тоа го зголемува притисокот врз самата компанија за зголемување на инвестирањето во технологии и информациски системи. Успехот најмногу зависи од тоа дали една компанија е способна да овозможи врска помеѓу информациските системи и планирањето во компанијата, а тоа би го постигнала само во случај на заедничка соработка помеѓу нив.

Голем број на компании го користат терминот „стратегиско планирање“ за развој на било која компјутерска технологија, која директно ќе влијае на начинот на дејствување на компанијата.

Во буџетот на компанијата потребно е да се предвидат средства за годишно планирање и развој на информациските системи. Изминатите години многу компании носеа одлуки во врска со новите технологии кои се засноваа на свои сопствени убедувања или на препораки од колеги од други компании, а резултатот на ваквиот приод секогаш е непредвидлив.

Непредвидливата природа на информациските системи и потребата од најнови технологии го зголемуваат притисокот врз менаџментот на компанијата и ја налагаат потребата од планирање на информациските системи.

Планирањето на информациските системи, како и секој друг систем, започнува со утврдување на потребите. Со цел да се биде ефективен, развојот на било кој компјутерски заснован систем треба да одговара на потребите било

⁵Howard Thomas, Richard R. Smith & Fermin Diez(2013): Human Capital and Global Business Strategy, Cambridge University Press, Cambridge University, United Kingdom, 25.

да е на најниско ниво или пак на најкомплексно ниво на информациски системи или системи за поддршка.

Нема пократок пат во процесот на стратегиско планирање на информациските системи. Подготвителните чекори овозможуваат бизнис, организациските и информациските стратегии да бидат на ниво на меѓусебно дополнување. Стратегиското планирање на информациските ресурси на одредена компанија не вклучува само развојни планови, туку налага и поставување рамка во која посебните подсистеми и модули што подобро се вклопат. Овие посебни подсистеми и модули, со својата комплексност и ангажирање на ресурсите, ги изработуваат повеќе тимови на луѓе, што ако претходно не се изгради единствена информациска архитектура би довело до инконзистентност на информациите.

Основна цел на планирањето на информациската стратегија всушност е постигнувањето на конзистентност на информациите.

Стратегиското планирање на информациските системи служи за :

- а) поврзување на информациската технологија и планирањето на информациските системи со стратегиското деловно планирање,
- б) помагање при изградба на контролни механизми за спроведување на плановите,
- в) креирање рамка во која понатамошната анализа и обликување ќе овозможат посебно развиените бази на податоци и информациските подсистеми и модули да можат непречено да се користат и да функционираат на тој начин што ќе обезбедат конзистентност на информациите.

При тоа, пожелно е обликување и изработка на поединечните подсистеми оддолу–нагоре (bottom-top) во сооднос со методологијата на стратегиското планирање од врвот на информациските ресурси (topdown)со кои тие подсистеми располагаат.

За изградба на автоматизирана компанија со современа информациска архитектура, многу важно е да се воспостави врска помеѓу планирањето на базата на податоци и структурата на интегрираниот информациски систем одгоре - надолу во разни области на компанијата.

Како би можело да се одреди во процесот на стратегиско планирање на информациските системи, кои бази на податоци и информациски ресурси се потребни, неопходно е да се согледа перспективата на компанијата како

целина, односно да се стекне стратегиска визија за истата, но тоа не значи дека во градењето на информациската стратегија немаат свое значење и придонес одредени деловни процеси и поединечни области како што се маркетинг, производство истражување и развој, развој на човечки ресурси и други.⁶ Важен аспект во процесот на планирање на стратегиско-информациските системи е и одредување на приоритет во имплементацијата на базите на податоци и информациските подсистеми во самата организација односно во нејзините поодделни функционални области. Бидејќи информациите претставуваат значаен организационен ресурс, проектирањето на информацискиот развој се проценува исто како и деловното проектирање; се земаат предвид исплатливоста, потребните вложувања, ризиците, значењето на проблемот кој се решава со воведувањето на поодделни информациона подсистеми како и други критериуми.

Изградбата на современите информациски системи во некоја компанија без подлога, која би требало да ја обезбеди стратегиското планирање на информациските системи, нема никаква цел. Стратегиското планирање на информациските системи се презема со цел да му обезбеди на највисокот ниво на менаџмент проценка на факторите кои се најкритични за успешно функционирање на компанијата, спроведување на критичните фактори во акција со градење на информациски системи, системи за поддршка во одлучувањето, проценка на стратегиските предности кои ги овозможува новата информатичка технологија, дефинирање на логички пристап во решавањето на проблемите на највисокото ниво на управување, планиран пристап кој овозможува брза исплатливост на вложувањата во информациските системи⁷.

1.3.2. Причини и фактори за развој на стратегиските информациона системи

Стратегиските информациона системи укажуваат на долгорочните цели на организацијата во согласност со донесените одлуки за преземање на активностите и алоцирање на ресурсите неопходни за извршување на

⁶Oxford economics: The new digital economy: How it will transform business. 2011. p.2-9.

⁷Кенет К.Лаудон, Џејн П.Лаудон, Менаџмент информациски системи: управување со дигитална компанија, Скопје: Арс Ламина, 2010, стр.480.

дадената цел. Преку примената на информационите системи во компанијата се зголемува инвестирањето на компанијата во технологии, а со тоа и напредување на компанијата за да се биде во чекор со денешното динамично време.

Тоа се оние системи во кои информациските услуги се ресурси за примена на стратегиската деловна можност и тоа на начин да компјутерските системи имаат влијание на производите на организацијата и нејзиното работење.

Овие системи ја поддржуваат или обликуваат конкурентската стратегија на деловната единица. Тие се проектирани да обезбедат натпреварувачка предност. Во 70-тите и до крајот на 90-тите години на минатиот век бизнисот применуваше успешни стратегиски системи засновани на информации технологии, кои траеја подолг временски период. Во првите децении на 21. век е многу тешко да се одржи конкурентска предност на подолг рок. Конкурентите можат да имитираат нечиј систем само краток временски период, но никако период од неколку години, на подолг временски период.

Искуството покажува дека информациските системи сами по себе, ретко можат да обезбедат конкурентска предност, па се користи модифициран пристап. Стратегиско-информациските системи ги карактеризира нивната способност значајно да го променат начинот на делување на компанијата. Тоа може да ги промени целите, процесите, производите и да ѝ обезбеди на компанијата конкурентска предност. Конкурентноста е суштина на успехот или неуспехот на компанијата. Конкурентската стратегија на фирмата е потрага за конкурентска предност во одредена индустрија, која и дава предност над конкурентите во одредени аспекти како што се цена, квалитет, брзина. Конкурентската предност води кон контрола на пазарот и профитот кој е поголем од просечниот.

Сè со цел да се оствари лојална конкуренција на пазарот, практиката покажува дека е потрбено да се разгледаат соодветни стратегии за нивно совладување.

Постојат четири основни стратегии и секоја од нив честопати е овозможена со користењето на информациската технологија и системи: 1) водство преку

ниски трошоци; 2) диференцијација на производи; 3) фокусирање на сегменти на пазарот и 4) зајакнување на блискоста со клиентите и добавувачите.⁸

Конкурентската предност во дигиталната економија е поважна од онаа во старата економија. Поради честите промени во технологиите и пазарите, се појавуваат и нови бизнис модели, а индустриската структура и природата на конкуренцијата брзо се менуваат.

Компаниите со конкурентска предност имаат многу повеќе бенефит од оние кои ги трпат последиците од конкуренцијата. Стратегиско-информациските системи се сметаат за надворешни системи, чија цел им е директната конкуренција во одредена индустрија. Но, од 80-тите години на минатиот век се сметаат и за внатрешни и претставуваат драматична иновација за која се пишувало и ќе се пишува во литературата.

Ефикасни стратегиски системи можат да се постигнат само доколку постои можност за рутинско прибирање на податоците, проценката на опремата и софтверот, како и рутинско управување и известување за одредени проекти.

Стратегиско-информационите системи се развиваат како одговор на иницијативата на корпоративниот бизнис кои се фокусирани на подобрување на конкурентската положба на компанијата, преку подигање на продуктивноста на трудот, подобрување на тимските активности и подобрување на комуникацијата.

Овие системи се користат да му помогнат на менаџментот со доволно квалитетни информации за непречено работење на компанијата и за планирање на нови правци на делување. Од друга страна, стратегиско-информациските системи стануваат составен и неопходен дел од работата и директно влијаат на учеството на пазарот и на сите други аспекти на пазарната профитабилност. Истите можат да придонесат за развој на нови производи, откривање на нови пазари како и нови начини на работење. Стратегиско-информациските системи директно влијаат на конкурентската положба на компанијата, овозможувајќи му предност во однос на конкуренцијата. Овие системи претставуваат линк помеѓу бизнис и компјутерската стратегија. Тоа се

⁸Кенет К.Лаудон, Џејн П.Лаудон, Менаџмент информациски системи: управување со дигитална компанија, Скопје: Арс Ламина, 2010, стр 96-97.

системи кои бизнис старегиите ги развиваат и истите можат најдобро да се реализираат со примена на информациската технологија⁹.

Тоа можат да бидат системи во кои има најнова компјутерска технологија која е достапна на пазарот и планери со претприемачки дух кои гледаат нови можности за брзо стекнување на конкурентска предност на пазарот.

1.3.3. Методолошки постапки на стратегиско информациско планирање

Методолошкиот приод и начин на стратегиско информациско планирање е во склад со најчесто практикуваните методологии во литературата: IBM BSP- Business Systems Planning и Методологија која ја развил James Martin.

✚ BSP – Business Systems Planning ¹⁰ е метод на анализа, дефинирање и дизајнирање на информациската архитектура на организациите. Тој модел беше воведен од страна на IBM (International Business Machines Corporation) за внатрешна употреба само во 1981 година. Иако првичната работа на BSP започна во почетокот на 1970-тите. BSP подоцна беше продаден на организациите. Тоа е комплексен метод кој се занимава со меѓусебно поврзани податоци, процеси, стратегии, цели и организациски одделенија.

BSP беше нов пристап кон IA, а неговите цели се:

- Разбирање на прашања и можности со тековни апликации;
- Развивање на идната технологија за поддршка на претпријатието;
- Обезбедување директиви во насока и рамка за донесување одлуки за трошоци во ИТ;
- Обезбедување информациски системи (ИС) со план за развој.

Резултатот од проектот на BSP е патоказ за технологијата кој ги усогласува инвестициите и деловната стратегија. BSP содржи 15 чекори, кои се класифицирани во три дела по функција: подготовка, анализа и заклучок.

⁹Темјановски Ристе (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип -стр.104.

¹⁰https://en.wikipedia.org/wiki/Business_system_planning[14.12.2017]

🚦 Методологија која ја развил James Martin¹¹ – James Martin во 1959 година се придружил во IBM (InternationalBusinessMachinesCorporation) и се до 1980 година основал неколку фирми. Методологијата која што тој ја развил се заснова во областа на дизајн на системи, методологија за развој на софтвер, информатичко инженерство и софтверско инженерство со помош на компјутер.

Тој беше еден од првите кои промовираа програмски јазици од четвртата генерација и беше еден од главните развивачи на методологијата за брза апликација.

Овие инкорпорирани методологии ги прават следните чекори:

- развој на општ модел на организација - го чинат две фази.

1) Првата е насочена на следните проблеми:

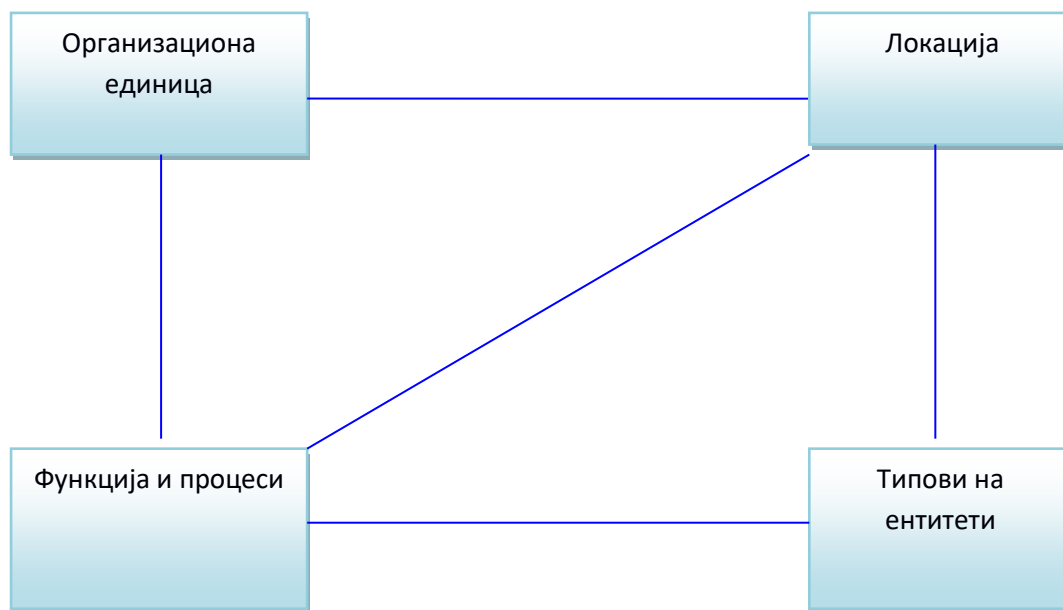
а) идентификација на организационата и тополошка структура на организацијата;

б) класифицирање и докомпонирање на функциите кои организацијата ги врши;

в) идентификација на клучните типови ентитети со кои организацијата функционира.

Интеракцијата помеѓу идентификуваните елементи на општиот модел на организација е посебно важна за изработка на топ моделот. Важно е да се утврди кои функции ги извршуваат поодделни организациони единици, кои типови на ентитети егзистираат, како се распоредени организационите единици по локации.

¹¹[https://en.wikipedia.org/wiki/James_Martin_\(author\)](https://en.wikipedia.org/wiki/James_Martin_(author))[14.12.2017]



2) Втората фаза се однесува на:

- а) изработка на композитен Е-О модел,
- б) матрица на функционирање – типови ентитети и
- в) кластеризирање на површината на матрицата во т.н. природни целини на делување.

Под организациска структура се подразбира релативно постојан однос помеѓу функциите, процесите и работи во организацијата. Обликувањето на организацијата е процес на креирање на организациона структура, проценка на предностите и ограничувањата на различни организациони структури и избор на една од нив. Организационата структура зависи од неколку димензии, од кои најзначајни се: поделба на работа, депарментизација, опсег на контрола, делегација на авторитет, координација.

- анализа на критичните фактори за успех - Главниот метод кој се користи при анализата на критичните фактори за успех се личните интервјуа со многубројните менаџери кои ги идентификуваат нивните цели и критичните фактори за успех кои произлегуваат од нив. Личните фактори за успех се користат со цел да се развие слика за критичните фактори за успех на компанијата. Методот на критични фактори за успех се фокусира на

вниманието на организацијата за тоа како треба да се управуваат информациите.

J.F.Rockart го разви овој метод на критични фактори на успех како средство за разбирање и идентификација на информациските барања на менаџерите.

Под критични фактори на успехот, во овој контекст се подразбираат мал број на области во кои задоволителни резултати обезбедуваат и осигуруваат вредните достигнувања на поедини луѓе, работни единици или целокупната организација.

- определување на приоритетните анализи на деловните подрачја -
„Деловното подрачје“ претставува природна и кохерентна група на меѓусебно поврзани деловни функции односно процеси и податоци кои тие ги формираат, ажурираат и користат и таквата интегрална целина е основа за анализа на деловните подрачја. Тие се кластери кои се добиваат од матрицата на деловните процеси/типови на ентитети, односно класи на податоци. Фазата на стратешко информациско планирање ја следи фазата на анализа, односно нејзина најзначајна подфаза, анализа на деловните подрачја. Подрачјето кое ќе се одбере како најприоритетно треба да биде она каде резултатите ќе бидат посебно вредни, а комплексноста нема да биде премногу изразена. Деловното подрачје треба да биде:

- а) јасно дефинирано со одредени граници;
- б) доволно „мало“ за да може анализата на деловните подрачја да се изврши релативно брзо;
- в) доволно „големо“ за да се овозможи поделба на базите на податоци на природни кохерентни целини;
- г) не треба да се совпаѓаат со другите деловни подрачја, неделиви деловни функции;
- д) без ажурирање на податоците од страна на другите деловни подрачја, но некои податоци можат да протекуваат на неколку подрачја.

За вака дефинирани, разграничени деловни подрачја обично се креираат деловно информациски системи или информациски подсистеми.¹²

¹²Buble,M.(2005) , Strateski menadzment, Sinergijanakladnistvo, Zagreb, 98.

II. ЕЛЕКТРОНСКИ РАЗВОЈ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

2.1. Електронско вклучување на Р Македонија во современите бизнис процеси

Информационите системи и примената на современи технологии, денес играат клучна улога во развојот на модерното општество. Тие стануваат есенцијална алатка во секојдневниот живот на граѓаните, зголемувајќи го значењето на овие технологии во еден брз тренд, со текот на времето. Според тоа, од особена важност е пристапот до информациско – комуникациските технологии и примената на информационите системи во бизнисот. Познавањата од ИКТ примена, возраста, образованието на луѓето, ограничени финансиски средства и многу други причини се фактори кои влијаат за несоодветниот пристап и познавања од технологиите.

Електронското вклучување настанува како резултат на фактот дека во Европската унија помеѓу 30% и 40% на популацијата е исклучена од предностите на информатичкото општество, додека во Република Македонија оваа бројка достигнува од 50% до 70%. Тоа население најчесто го претставува најранливиот сегмент во општеството, а тоа може да се смени земајќи ја предвид моќта на новите технологии да го направат нивниот живот полесен. Впрочем, лицата коишто имаат најголема корист од употребата на ИКТ, се најчесто лица кои имаат поголеми шанси да бидат исклучени од можноста да ги користат придобивките кои новите технологии ги нудат. Според тоа, Националната Стратегија за е-вклучување 2011-2014 година ја претставува севкупната стратешка определба во поглед на вклучувањето на сите групи на граѓани во градењето на информатичкото општество и искористување на придобивките од информационите системи и технологии во бизнисите.

Првиот пристап кон прашањето за е-вклучување на граѓаните и компаниите на Република Македонија произлегува од Национална стратегија за развој на информатичко општество од 2005 година. Притоа, со оглед на тогашната ситуација и статус на информатичкото општество во Република Македонија воопшто, е-вклучувањето не е издвоено како засебен столб.

Следејќи ги понатамошните движења од областа на информационите системи во земјата, веќе во 2007 година, Националната стратегија за развој на електронски комуникации со информатички технологии, го препознава и го

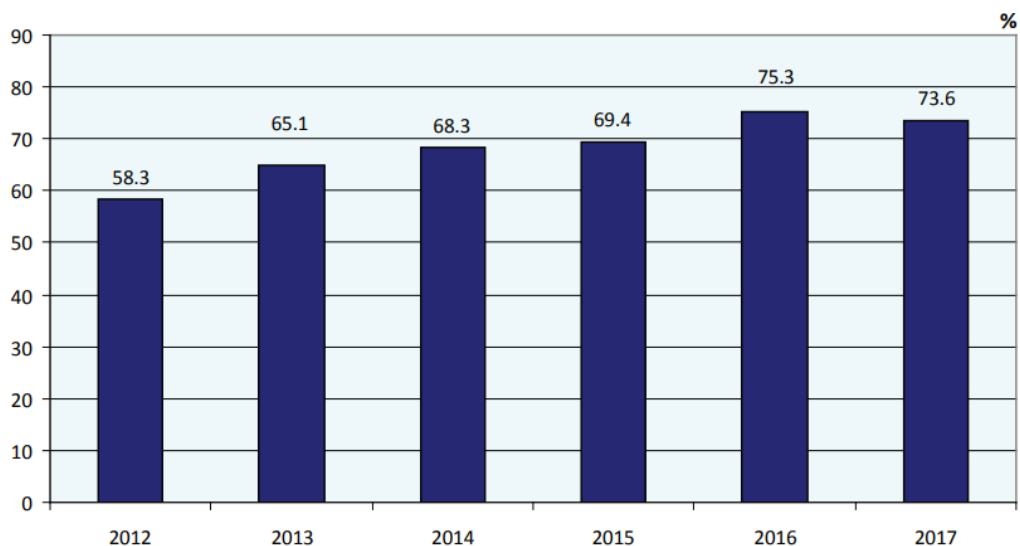
следи низ мерките од стратегијата принципот на овозможувањето на еднакви шанси за сите граѓани: „Принципот на овозможување на еднакви шанси за сите граѓани мора да се почитува. Без разлика дали се работи за комуникациски системи, ИКТ, софтвер, содржина (текстуална, аудиовизуелна), уреди за пристап до интернет, е-точки, софтверски производи, мобилни телефони, уреди за прием на дигитална телевизија, предизвикот за користење на новите технологии постои особено заради социјални, образовни, културни, географски причини како и луѓето со хендикеп. Потребно е да се подготви водич за е-пристапност и е-вклучувања кои би биле основа за иницирање на стратешки документи за е-вклучување“¹³.

Во 2010 год. се усвои Стратегијата за е-Влада за периодот 2010-2012 година. Стратегијата предвидува дека услугите на јавната администрација мораат да бидат достапни за секого без никаква дискриминација. Дигиталниот јаз, којшто означува одвоеност помеѓу оние кои без проблем ги користат новите технологии и оние кои имаат потешкотии, не смее да постои. Понудените решенија треба да бидат без никакви бариери и да бидат достапни за сите.

Според податоците на Државниот завод за статистика¹⁴, во првото тримесечје од 2017 година, 73.6% од домаќинствата имале пристап на интернет од дома. Учеството на домаќинствата според типот на населеното место со широкопојасен интернет во вкупниот број на домаќинства е 67.1% во 2017 година. Речиси сите 91.2% домаќинства со интернет пристап имале широкопојасно (фиксно или мобилно) поврзување на интернет.

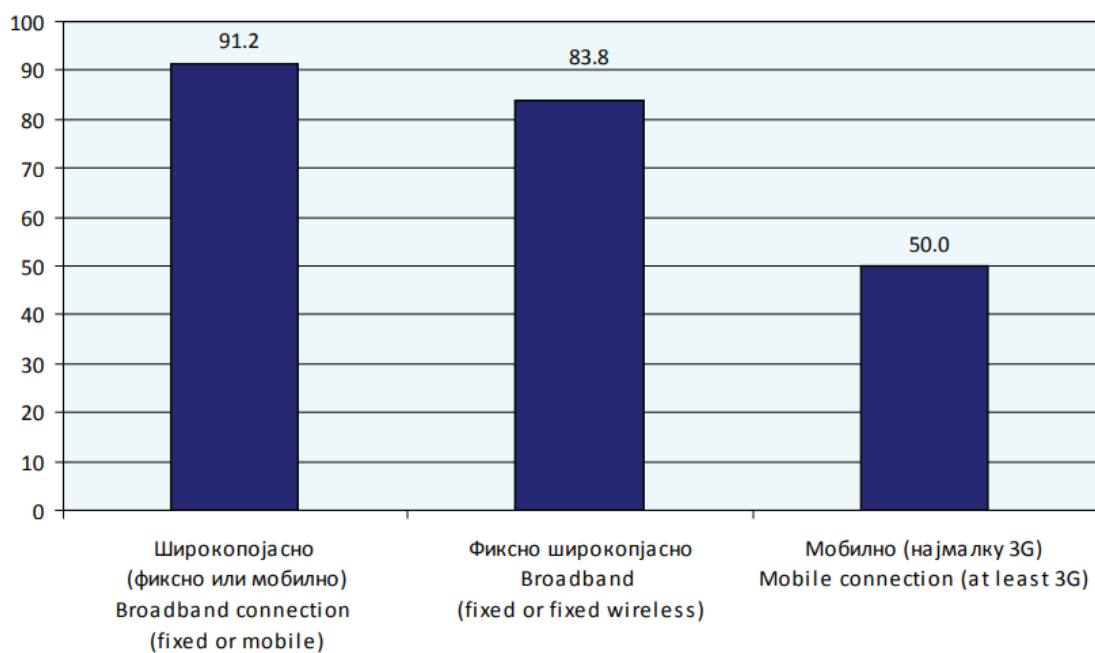
¹³Националната стратегија за развој на електронски комуникации со информатички технологии, Министерство за транспорт и врски, 2007 година.

¹⁴Државен завод за статистика: Информатичко општество (Соопштение бр. 8.1.17.33, 2017 година). Скопје: ДЗС, 2017.



Слика 1. Домаќинства со пристап на интернет

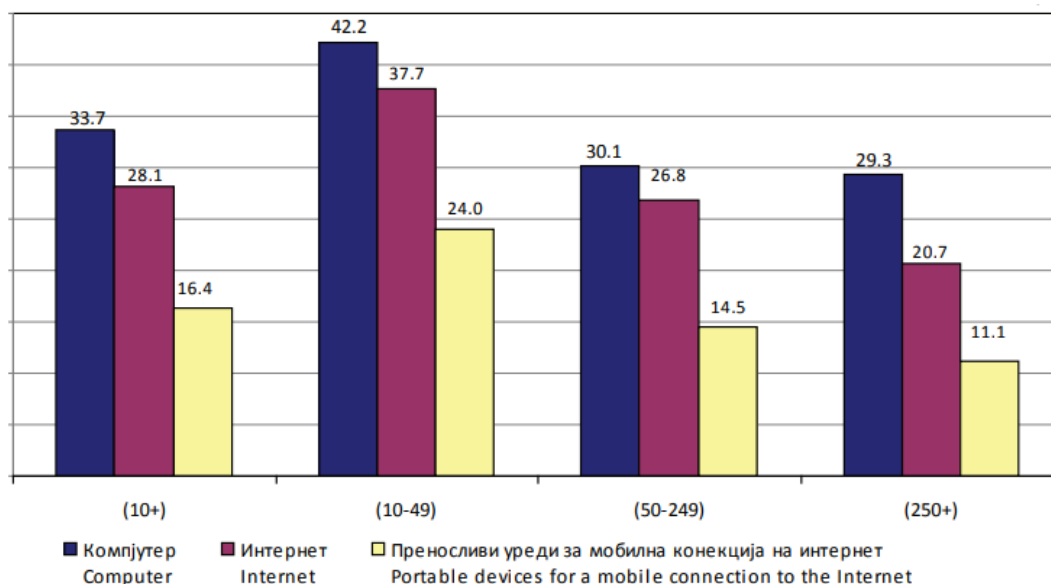
Figure 1. Households with Internet access



Слика 2. Тип на широкопојасна интернетска поврзаност кај домаќинствата со интернет пристап, 2017

Figure 2. Type of broadband Internet connection in households with internet access, 2017

Според податоците на Државниот завод за статистика¹⁵, од јануари 2017 година, широкопојасен пристап на интернет (преку фиксна или мобилна конекција) имале 91.2% од деловните субјекти со десет или повеќе вработени.



Слика 3. Вработени кои користеле компјутер и интернет во деловните субјекти според бројот на вработени, 2017 (%).

Figure 3. Persons employed that used computer and internet in enterprises by number of employers, 2017 (%).

2.2. Приоритети и цели за вклучување на Р Македонија во глобалните бизнис процеси и актуелности

Земајќи го предвид стратешкиот приоритет на Владата на Република Македонија за е-вклучување за членство во ЕУ, развојот на инклузивно информатичко општество се одвива во согласност со Европските политики и закони од оваа област, следејќи ги најдобрите практики и искуства на меѓународно ниво, но исто така земајќи ги предвид специфичните услови и степенот на развој на информатичко општество во нашава земја.

¹⁵Државен завод за статистика: Информатичко општество (Соопштение бр. 8.1.17.33, 2017 година). Скопје: ДЗС, 2017.

Во таа насока, оваа стратегија ги дефинира основните приоритети околу кои ќе се фокусираат активностите и мерките за креирање на инклузивно информатичко општество во иднина, како и целите кои треба да се постигнат во рамки на овие приоритети. Основната цел на стратегијата е :

„Намалување на дигиталниот јаз и создавање на инклузивно информатичко општество за сите граѓани, обезбедувајќи зголемена и поквалитетна употреба на ИКТ во секојдневниот живот на граѓаните, преку создавање олеснителни услови за пристап до ИКТ и зголемување на ИКТ вештините на граѓаните“.

Оваа цел ќе се постигне преку фокусираното заедничко работење на јавниот, приватниот и невладиниот сектор на остварување на одделните приоритети и цели наведени во овој дел за приоритетите и целите за е-вклучување на Р Македонија¹⁶.

Приоритет 1: Е-пристапност – Овозможување еднакви шанси за сите граѓани за пристап до ИКТ

За да имаме реално искористување на придобивките од информатичкото општество потребно е целосно вклучување на сите граѓани во динамичното, информатичко општество базирано на знаење, а особено вклучување на лица кои имаат ограничени можности за користење на новите технологии, како лицата со инвалидитет, постарите лица или лицата кои живеат во подалечни, тешко достапни области. Создавањето можности за сите граѓани да имаат пристап до интернет и други информациско-комуникациски технологии е основен чекор за успешно користење на новите технологии во секојдневниот живот. Додека користењето на новите технологии и алатки го олеснува секојдневниот живот, за жал, за голем дел од населението тие се тешко достапни од најразлични причини.

Цел: Зголемување на достапноста на интернетот и други информациско – комуникациски технологии до сите граѓани, особено преку вклучување на лицата кои имаат ограничени можности за користење на нови технологии.

Приоритет 2: Дигитална писменост – подобрување на ИКТ вештините и способностите на граѓаните.

¹⁶Министерство за информатичко општество и администрација (мај, 2011), Национална стратегија за е-вклучување, стр. 13.

Ефективното искористување на ИКТ, кои постојано се развиваат и менуваат, е можно само доколку се обезбеди соодветен степен на познавање и способност за користење на овие технологии од страна на граѓаните. Ова значи дека надградувањето на вештините и способностите на граѓаните за користење на ИКТ мора да оди во ист чекор со развојот и постојаното менување на новите технологии. Токму поради тоа, зголемувањето на сеопштата дигитална писменост и компетентност кај граѓаните е клучен приоритет во напорите за креирање на инклузивно информатичко општество.

Во рамките на овој приоритет, едукацијата и системите за обука доживотно учење се клучни во процесот на градење на дигитална писменост. Ова ги вклучува пред сè мерките за дигитализирање на формалниот образовен процес преку компјутеризација и воведување интернет во училиштата, обезбедување на електронски содржини достапни на интернет и воведување на ИКТ алатки за наставата.

Цел: Унапредување на ИКТ вештините и способностите на целокупната популација преку оптимизирање на формалниот и неформалниот едукативен систем за постигнување подобар квалитет на животот.

Приоритет 3: Старење – Овозможување самостоен и независен живот за популацијата која старее.

Во последните неколку години во Република Македонија се поистакнат станува проблемот на демографско стареење. Согласно податоците на Државен завод за статистика, во 2017 година (состојба 28 октомври 2017) учеството на старото население (60 години и повеќе) во вкупното население е 18,6% со тенденција за понатамошно зголемување. Како резултат на ова, Република Македонија се повеќе се соочува со бројни проблеми врзани за стареењето на населението, како и со бројните предизвици кои произлегуваат од постоечките економски и социјални состојби.

Еден од клучните проблеми е обезбедување услови за самостоен и независен живот на старите лица во општеството кое сè повеќе зависи од информациско - комуникациските технологии. Сè поголемата достапност на електронски владини и комерцијални услови претставува обезбедување на услови за пристап до овие услуги за целокупното население, вклучувајќи ги и постарите лица кои заостануваат во користењето на електронски услуги кои значително ќе им го олеснат животот. Исто така, информациско –

комуникациските технологии можат да им помогнат на постарите лица во надминување на изолацијата и осаменоста овозможувајќи поврзување со нивните пријатели и роднини и проширување на нивните социјални мрежи.

Цел: Отстранување на пречките за пристап до интернет и останати информациско – комуникациски технологии и нивно квалитетно користење од страна на старото население, како и зголемување на информациите достапни на web за потребите на старото население.

Приоритет 4: Географско е-вклучување – Користење на ИКТ за подобрување на социјално-економската состојба во помалку развиените и тешко достапните области во земјата.

Развојот на инклузивно информатичко општество претставува рамномерно инвестирање во ИКТ на целата територија на Р Македонија, вклучувајќи ги и географските региони кои се подалечни, потешко достапни но и помалку развиени. Новите дигитални технологии имаат критична улога во намалување на разликите во степенот на развој на регионите, како и за промовирање на социјално и економско поврзување меѓу одделните региони во земјата. Поставувањето на ИКТ инфраструктура во помалку развиените области и рурални средини влијае на зголемувањето на атрактивноста на овие области за инвестиции, но и за подобар живот на граѓаните. На овој начин може да се влијае на намалувањето на постоечката тенденција на напуштање и исчезнување на помалите населени места, настаната поради изолираноста и лошите економски услови за живот во овие места.

Потребни се дополнителни активности и напори за да се осигури целосно вклучување на овие региони во информатичкото општество. Владиниот, невадиниот и приватниот сектор потребно е да работат заеднички на изнаоѓање решенија за донесување широкопојасен интернет во региони кои се тешко достапни и помалку исплатливи за комерцијалните понудувачи.

Цел: Зголемување на степенот на покриеност со широкопојасен интернет на територијата на целата земја и унапредување на свесноста и способноста на населението во изолираните и помалку развиените области за користење на ИКТ.

Приоритет 5: Инклузивна Е – влада – Квалитетни, доверливи и лесно достапни електронски решенија за сите граѓани.

Развојот на иновативни е-владини решенија, како на централно така и на локално ниво, станува се поинтензивен. Голем број на владини институции ги интегрираат информациско – комуникациските технологии во сопствените процеси, како во позадинското канцелариско работење така и во интеракцијата со граѓаните, со цел да ги подобрат ефикасноста и квалитетот на услугите кои ги нудат кон граѓаните и компаниите. Придобивките од користењето на информациските системи се потврдени и неспорни: големи заштеди на време и средства и зголемена погодност за завршување на одредена обврска кон државните институции или реализирање на одредено право од било каде и во било кое време, како за граѓаните така и за компаниите.

Цел: Подобрување на достапноста на електронските владини информации и примена на информациона системи, зголемување на свеста за придобивките од прифаќање на електронски решенија и унапредување на способноста и поддршката за сите корисници на електронските услуги.

Приоритет 6: Социјално – културно е-вклучување – Унапредување на социјално – економската интеграција на социјално загрозените групи, етнички групи и маргинализираните групи со помош на ИКТ.

Една од основните цели на развојот на ИКТ е олеснување на пристапот до јавните и комерцијалните добра и услуги. Сепак, одредени маргинализирани групи на луѓе се спречени или имаат потешкотии во остварување на овие придобивки поради нивната неповолна социјална или економска ситуација. Од друга страна, информациско – комуникациските технологии имаат голем потенцијал значително да го подобрат животот на овие луѓе како од социјален, така и од економски аспект. Новите технологии би можело ефективно да се искористат за подобрување на информираноста на овие граѓани за можностите за користење на јавни услуги, како и олеснување на пристапот до услугите. За ова да стане реалност потребно е пред сè да се овозможи пристап до ИКТ и дигитално описменување на социјално загрозените лица, кое понатаму ќе доведе и до зголемување на можностите за вработување во денешната економија која значително зависи од ИКТ развојот. Сепак, за постигнување на ефективни резултати потребно е, пред сè, презмање на мерки за подигање на свеста за потенцијалните придобивки кои новите технологии може да ги имаат за животот на овие граѓани, како на крајните корисници така и на сите останати

слоеви во општеството, вклучувајќи ги невладините организации и приватниот сектор.

Цел: Обезбедување пристап до ИКТ, креирање и промовирање на интернет услуги и содржини и ИКТ обучување на социјално загрозените групи, етичките групи и маргинализираните групи и за интензивирање на нивното вклучување во целокупниот општествено – културен живот.

Приоритет 7: Спроведување на идни препораки од ЕУ согласно стратешките насоки од Дигиталната Агенда на ЕУ 2020.

Една од поставените цели на ЕУ за наредната декада е зголемување на дигиталната писменост, дигиталните вештини и дигиталното вклучување. Ова е особено важно со оглед на фактот дека над 50% од Европејците користат интернет секојдневно, но 30% никогаш не користеле. Покрај тоа, лицата со инвалидитет се соочуваат со потешкотии во целосното користење на новите електронски содржини и услуги.

Европската комисија ќе ги поддржи националните и европските активности за подигање на свеста со цел да се промовира ИКТ образование, кариера и работни места на младите луѓе, како и за поттикнување на дигиталната писменост меѓу граѓаните.

Цел: Континуирано усогласување на мерките и активностите од областа на е-вклучување со препораките од Европската Унија.

2.3. Значење за електронско работење

Од поставените приоритети и цели за електронско вклучување, можеме да ја увидиме важноста од примена на современи технологии и воспоставување информациони системи во работењето на една компанија. Значењето на електронското работење се согледува во одредени бенефити кои настануваат со неговото воведување и примена наместо традиционалниот начин на работење. Тие се следните користи¹⁷:

1. *Супституција на работната сила* – електронското работење доведува до супституција на работната сила со технолошките достигнувања, дури и во оние претпријатија кои по својата природа се високо работно интензивни, како што е

¹⁷Темјановски Ристе (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип - стр. 63.

трговијата (на пр. функционирањето на електронските маркети и виртуелни самопослуги).

2. *Намалување на трошоците во работење* – со помала ангажираност на работна сила и со подобро искористување на времето на производството (поголема продуктивност) се намалуваат и трошоците во работењето на претпријатијата кои преминале на електронски начин на работење. Намалени се и трошоците за комуникација со партнерите во странство, бидејќи преку отворените информационални мрежи може да се комуницира или да се одржуваат видео конференции.

3. *Пораст на високо образувана работна сила* – зголемено е учеството на високо образувани кадри, бидејќи главен ресурс е електронската технологија која мора да се одржува. Тоа предизвикува и поголема побарувачка за високо образувана работна сила и на општото образовно ниво на нацијата, а секако и повисок животен стандард на населението.

4. *Мал почетен капитал* – за започнување на електронското работење не се потребни големи инвестиции. Почетните трошоци вклучуваат трошоци за опрема (хардвер и софтвер), трошоци за приклучување на информатичката мрежа и вложување во производ. Ова е посебно значајно затоа што за настап на пазарот не постојат големи бариери и на него можат да се вклучат и мали и средни претпријатија (Small and Medium Enterprise – SME).

5. *Интеграција на светскиот пазар* – Со преминување на електронското работење доаѓа до интеграција на светскиот пазар во таа област. Електронското работење по својот карактер е транснационално и бара глобален пазар. Додека се обидува да ја либерализира традиционалната трговија, таа во доменот на електронското работење треба да настојува да го зачува остварениот либерализам. Компаниите изложени на конкуренцијата на целиот свет ќе ги принуди да работат и ефикасно. На тој начин потполно ќе се ефектуираат сите користи кои електронското работење ги овозможува.

6. *Промовирање на претприемништвото* – Информатичката технологија е област која докажува дека претприемништвото е еден од главните мотиви на реструктурирање на индустриски развиените стопанства на САД, Јапонија и Европа, дека станува еден од најважните фактори на развој на неразвиените земји и дека претставува појдовна точка и критериум за вистинска пазарна развиеност во рамките на поранешните социјалистички земји. Инаку т.н. „трет

бран на претприемничко реструктурирање“, како многу употребувана категорија во современата економска литература, го вовеле Тофлер кој во својата книга „Шок на иднината“ тврди: „Во постиндустриското информатичко општество носители на реструктурирањето се малите и флексибилни фирми кои својата развојна енергија ја црпат од луѓето, од нивните знаења и умеења, а не од големината на компанијата, односно од ангажираниот капитал“.

7. Индиректни ефекти за развој на други дејности– Електронското работење побарува и соодветна опрема – хардвер и софтвер, инсталирање информатички мрежи и развиена телекомуникација и обучен кадар. За да се овозможи сето ова мора да постојат претпријатија кои ќе ги задоволат поставените барања во поглед на опремата, мора да се развијат телекомуникациите, а образовниот систем да се приспособи кон барањата на новите предизвици. Присутни се и многу случаи – многу „традиционални“ компании се принудени да се реорганизираат, реструктурираат и да ги праќаат своите вработени на стручно доусовршување за да можат да бидат во чекор со новото информатичко општество.

III. ПРИМЕНА НА ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА ВО ОБЛАСТА НА НЕДВИЖНОСТИ ВО ЈУГОИСТОЧЕН МИКРОРЕГИОН

3.1. Електронскиот бизнис, примена на информациските технологии и карактеристики на електронските производи во областа на недвижности

Работите повеќе не се одвиваат вообичаено како досегашното функционирање во глобалната економија. Голем број на компании потрошија многу пари за развој на информационите системи во нивните компании, голем дел пресликуваа од поголеми компании за начинот на функционирање и управување со информационите системи. Голем број на менаџери интензивно ги користат информациските системи и многу инвестираат во информатичката технологија. Ова инвестирање влијае на примена на современа технологија во компанијата, влијае на менаџментот и организацијата, а сето тоа за ефективно и ефикасно работење на компанијата, а основната цел на секоја компанија е максимизација на профит.

Електронскиот бизнис зазема се поголем подем, читањето на весници опаѓа и 40% од народот ги читаат вестите на интернет. Електронската трговија и огласувањето на интернет се во брз пораст од година во година. Примената на електронскиот бизнис ја промени економијата на глобално ниво. Процесот на промоција во електронскиот свет претставува најважна рамка за понатамошен развој. Преку промоција, компаниите ги нудат своите производи и услуги, даваат опис на своите услуги или опис за квалитетот на своите производи за да може потрошувачите да се информираат повеќе отколку само тоа што го гледаат на веб-страната. Претворањето на интернетот во комплетен интернационален систем за комуникација драстично ги намали трошоците за бизнис на глобално ниво. Комуникацијата помеѓу погоните за производство, помеѓу работниците, компаниите кои соработуваат е моментална и виртуелно слободна. Клиентите сега можат да купуваат на глобален пазар, добивајќи точни информации за цена и квалитет. Компаниите нудат стоки и услуги со извонредно пониска цена, бидејќи се намалуваат транспортните трошоци, наоѓаат добавувачи по мала цена управувајќи ги капацитетите за производство во други земји.

Електронскиот производ може да биде дигитално кодиран, а потоа брзо точно и ефтивно пренесен. Во електронски производи спаѓаат музиката, филмовите, списанијата, информациите, книгите и спортот. Меѓутоа во поново време технологијата оди толку напред и се развива со широк раст, што под електронски производи спаѓаат сите производи кои се објавуваат и рекламираат, играчки за деца, пластика, железо, коли, мебел, сите производи може слободно да бидат нарачани и согласно денот на доставување да бидат достапни до крајните корисници. Добивањето и производството на информацијата е скапо, а дистрибуцијата е многу ефтина. Фиксните трошоци на создавањето на производ што ќе може да се користи се големи, додека маргиналните трошоци на дистрибуција се многу мали. Ваквата структура на трошоци имплицира огромни економии од обем на производството.

* Карактеристики на електронските производи¹⁸ – одглед на точка на корисниците, електронските производи имаат четири карактеристики:

- претходно искуство со дадени производи – е онаа слика што корисникот веќе ја создал со претходен негов посреден или непосреден контакт и ја познава неговата вредност. Повеќето производи и услуги што ги купуваме претставуваат купување на веќе пробани производи. Информацијата за тие производи веќе ја имаме. Ние повеќе не ги купуваме за да откриеме какви се. Она по што се разликува информацијата е тоа што таа речиси секогаш е нова. Доколку веќе ја имаме, нема потреба да ја купуваме.

- преоптовареност со информации за производите – се случува кога количеството достапни информации е огромно, а цената на нивната обработка е висока. Тогаш инструментите за селекција се многу корисни.

- трошоци на замена – додека собирањето податоци за клиентите може да обезбеди перманентна причина за субвенција на информациите производи, вториот мотив е строго привремен. Набавувачите можат да обезбедат бесплатни услуги во текот на почетниот период со цел да ги фиксираат корисниците за одреден набавувач. Таквите корисници се соочуваат со трошоци на замена.

- мрежни екстерналии – се јавува кога дополнителниот член на мрежата носи корист за оние што веќе се вклучени во мрежата. Се смета дека дури и без

¹⁸Темјановски Ристе (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип -104.

трошоците на замена, мрежните екстерналии можат да го оправдаат субвенционирањето на цената – дури бесплатното обезбедување - во почетокот на животниот век на производот.

Примената на карактеристиките за електронските производи, за развој на електронскиот бизнис, нудат достапност на глобалниот пазар. Процесот на промоција во електронскиот свет претставува најважна рамка за понатамошен развој. Преку промоција, компаниите ги нудат своите производи и услуги, даваат опис на своите услуги или опис за квалитетот на своите производи за да може потрошувачите да се информираат повеќе отколку само тоа што го гледаат на веб-страната.

Преку примена на промоција на недвижности, заинтересирани и потенцијални потрошувачи можат многу побрзо и полесно да се информираат доколку биде применета електронската верзија за продажба и промоција. Исто така сетоа тоа се поистоветува и со промоција на сите локални бизниси од туристичката индустрија, недвижнините како: ресторани, хотели, мотели, туристички инфоцентри и други слични услуги во насока за развој.

Бидејќи ќе бидат опфатени недвижности за продажба и изнајмување на стан, куќи, вили и викенд куќи во Југоисточниот микрорегион во Република Македонија, може да кажам дека преку промоцијата на веб-страната ќе бидат опфатени дел од недвижнините кои се за продавање и изнајмување. Тоа придонесува до економски раст и развој на нашиот микрорегион, поголема посетеност од страна на туристи и зголемена заинтересираност доколку истото лице може подобро да се информира без да потроши време и пари при посета на нашиот микрорегион.

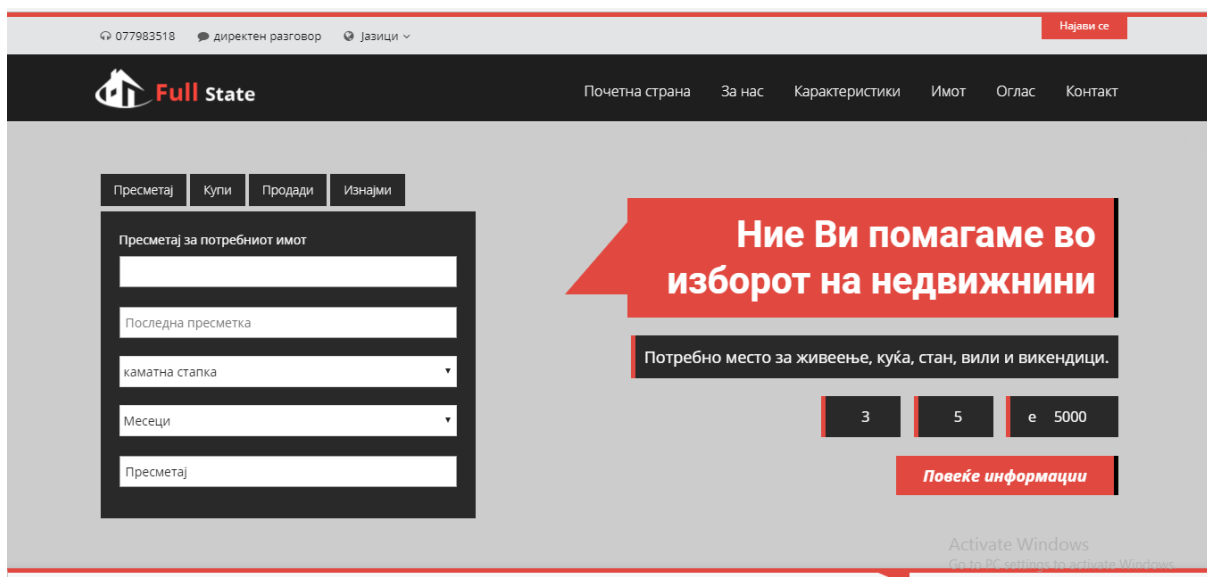
3.2. Промоција на веб-страна во кои се опфатени недвижности, куќа, стан, вили и викенд куќи за продажба и издавање во микрорегионот Струмица, Василево, Босилово и Ново Село.

Преку истражување на недвижнините во Југоисточен микрорегион во кој се опфатени општините Струмица, Босилово, Василево и Ново Село, ќе извршиме актуелизација, лоцирање и промоција на недвижностите (куќа, стан, вили и викенд куќи) за продажба и изнајмување како во руралните средини и во урбаните средини.

Истражувањето ќе го реализираме преку креирањето на веб-страница, врз претходно направените истражувања, селектираните потребните информации и лоцирање на недвижностите од микрорегионот кои се за издавање и продавање. Преку воведување на веб-страница за локација на недвижностите во микрорегионот се развива и е-трговија.

Ваквата активност може да даде одлични резултати и во промоцијата на природно-географските и социјалните атрактивности на руралните подрачја со што во значителна мерка ќе се развие руралниот и екотуризам.

Страната која е креирана за промоција на недвижности на посетителите на овој сајт, ќе им помогне во изборот на недвижности, бидејќи се настојува навремено ажурирање на новите огласи кои ќе се јават во четирите општини за продавање или изнајмување.



Слика 4: Почетна страна на www.estate.mk

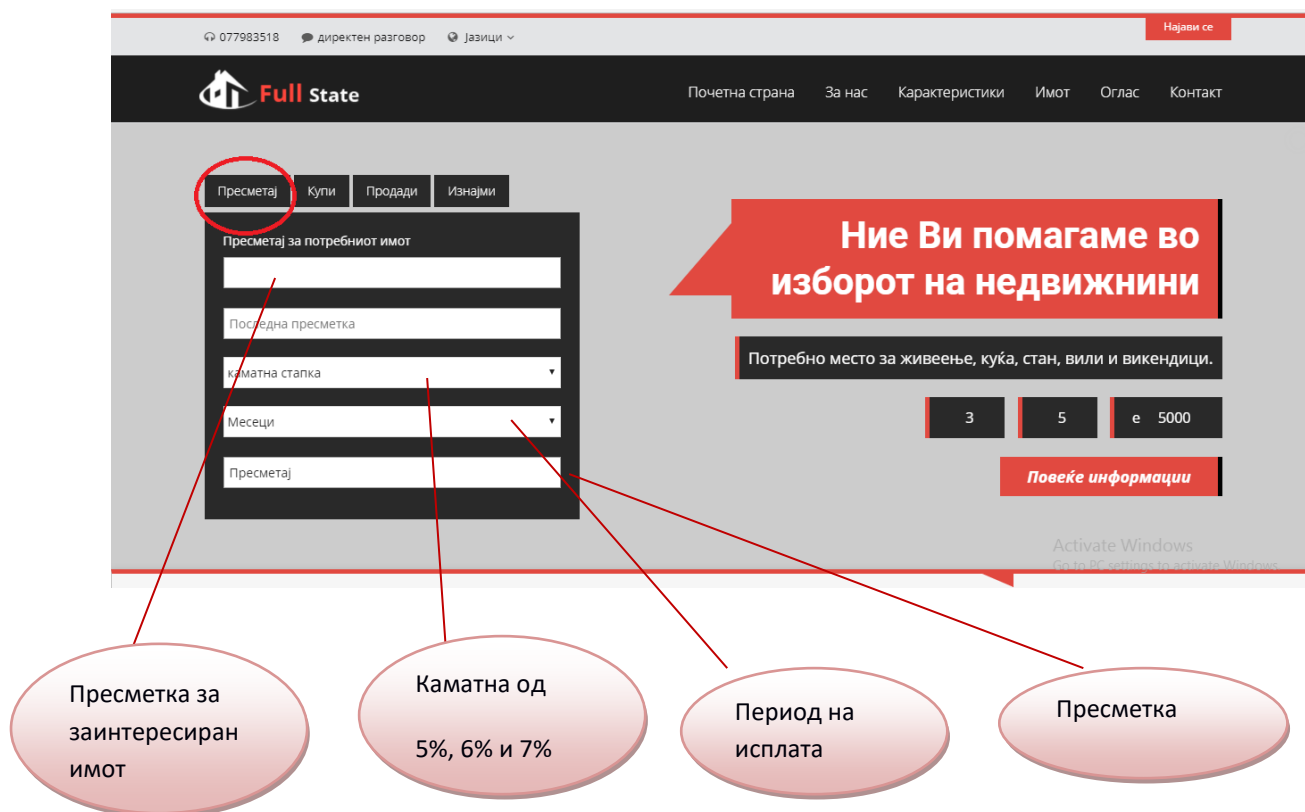
Figure 4: Home page on www.estate.mk

На самата почетна страна се наоѓаат категории за контакт форма, телефонски број и директен разговор со операторот за помош на корисниците на страната. Доколку корисниците сакаат на нивната е-пошта редовно да добиваат известувања за сите тековни огласи кои ќе се рекламираат на страната, истите тие треба да се најават, да внесат податоци кои ќе им бидат побарани и континуирано да ги следат објавите од страната. Преку најавата

доколку истите корисници сакаат да објавуваат оглас, имаат должност да го пополнат формуларот за огласување. На приложениот формулар се зададени полиња кои се потребни за активација на даден оглас. На самата почетна страна се дадени информации за нас, лични податоци. Карактеристичен е делот во кој е објаснета постапката за формирање на веб-страната, како и причината за формирање на истиот. Во делот имот се опфатени куќа, стан, вили и викенд куќи. Овие подкатегории се однесуваат за селектираните недвижности. Доколку крајните корисници се заинтересирани за куќа, тогаш ја селектираат оваа подкатегорија и ќе им бидат приложени само огласите за куќа.

Во категоријата оглас се опфатени сите огласи кои се објавени на веб-страната и секако контакт, за воспоставување директен контакт со одговорните лица за добивање одговор на секое прашање кое им е потребно на корисниците.

По поставените категории, на почетната страна е поставен калкулатор за пресметка на висината на цената за заинтересираниот имот.

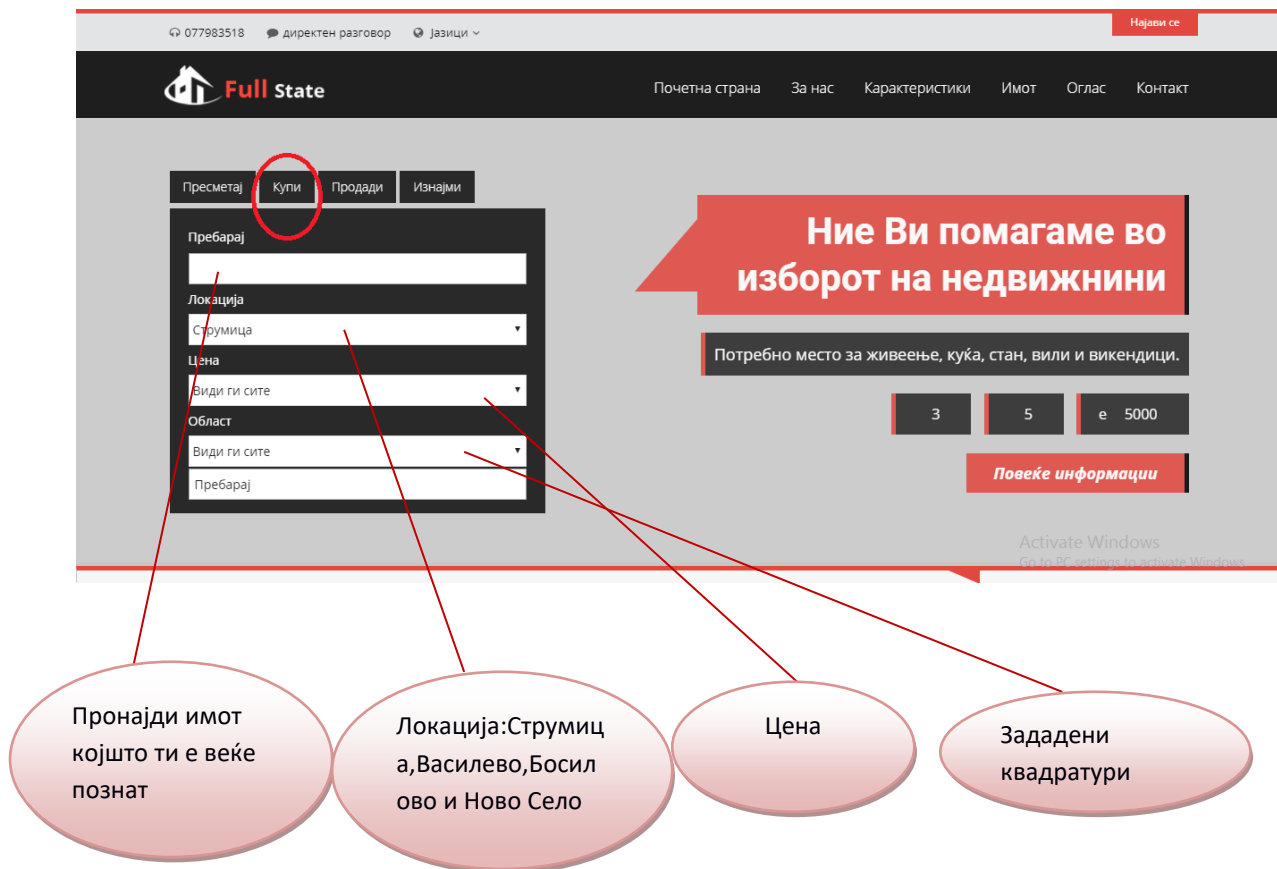


Слика 5: Калкулатор за автоматско пресметување за висината на цената за заинтересираниот имот

Figure 5: Calculator with automatic calculate the price for the real estate

Овде на самата страна автоматски е поставен калкулатор за пресметка на висината на цената за имотот. Исто така, доколку исплатата ќе се врши на рати, на самиот калкулатор е поставено за пресметка со камата од 5%, 6% и 7%. Овие вредности се земени од страна на претходно согледаните каматни стапки во банките за станбени кредити. Секако постојат и други каматни стапки, но во моментот калкулаторот е наменет за висината на трите каматни стапки, како средни вредности земени од повеќе видови на кредити. Бидејќи истата веб-страница ќе се надополнува и ќе се следат новитетите на пазарот за недвижности, истиот ќе се развива и ќе се прилагодува. Што се однесува за пресметката на калкулаторот, кој е олеснителен начин за пресметка на висината на цената за заинтересираните купувачи, поставено е и полето за периодот на исплата (месеци). Со внесување на сите дадени параметри автоматски се прави пресметка за висината на цената за потребната недвижнина.

На самата почетна страна, до калкулаторот е поставено поле за купување на недвижности.



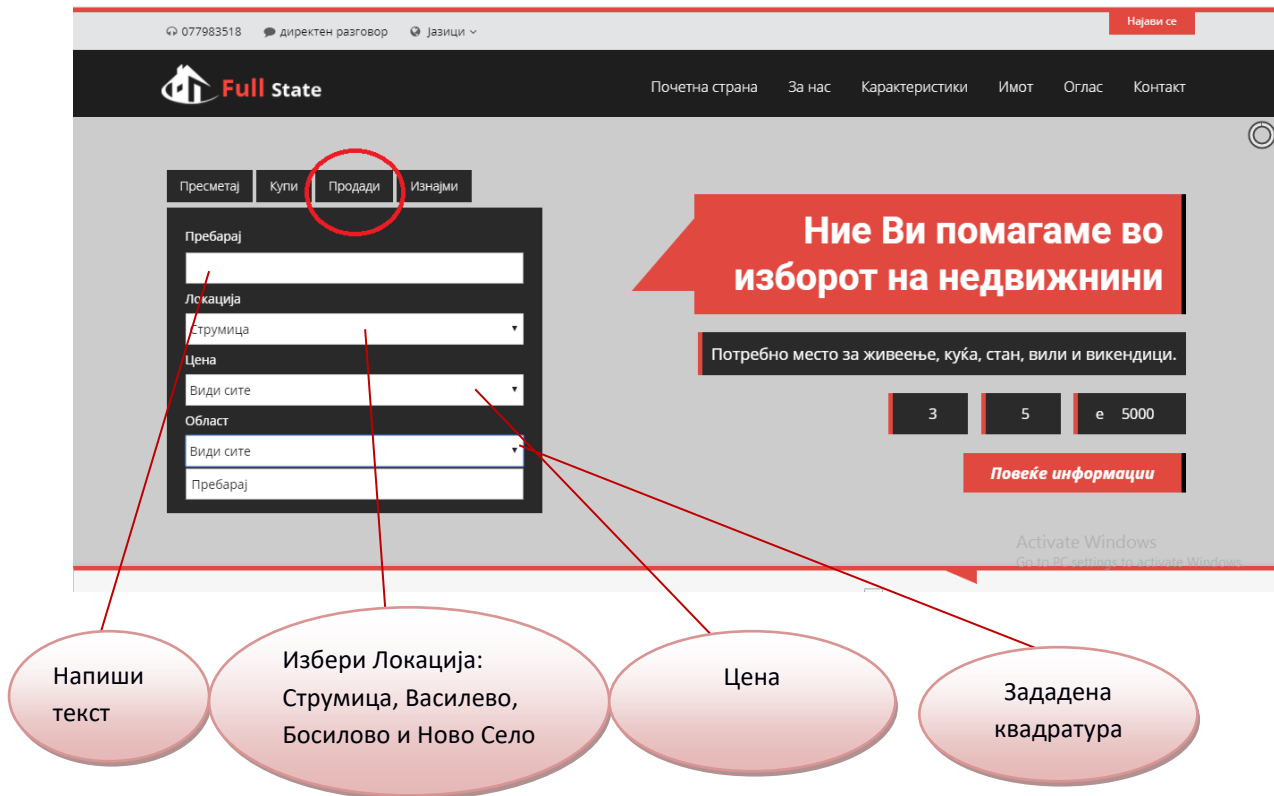
Слика 6: Пребарување имот кој може да се купи

Figure 6: Searching for estate that can by it

Во подкатегоријата купи на почетната страна на корисниците им овозможува брз и лесен пристап до сите понудени огласи за продавање. Доколку корисникот ја знае адресата за недвижнината за која е заинтересиран, тогаш во полето пребарувај може да запише конкретен текст и ќе бидат приложени огласите од пребаруваниот текст. Меѓутоа, доколку корисникот е заинтересиран за купување кука во одредена локација, тогаш ќе селектира од зададените Локации, зададени се Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, и ќе бидат прикажани сите недвижности кои се за продавање од избраната локација. Пред да биде пребарано, исто така, има зададено уште неколку полиња кои не се задолжителни за пополнување за да се пребарува, меѓутоа доколку корисникот има определен буџет за купување на одредена недвижина на одбрана локација, тогаш истиот може да селектира од зададените цени од-до одредена сума (прикажани во евра), како и да одбере квадратура во

метри квадратни (m²). За таа цел доколку корисникот ги пополни и овие полиња, кога ќе го одбере копчето пребарувај, нему ќе му бидат прикажани сите огласи кои се зададени според одбележаните полиња.

Како подкатегорија на самата страна се наоѓа и полето Продади.



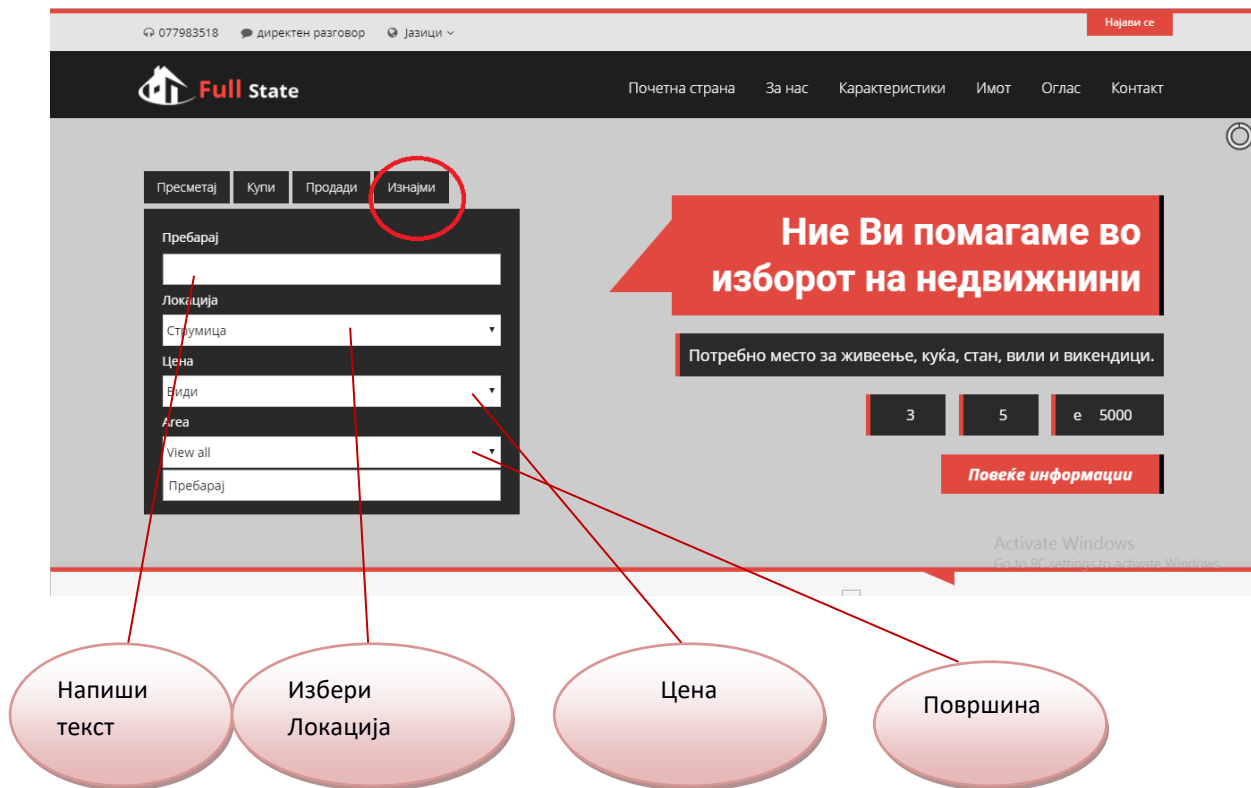
Слика 7: Пребарување имот кој го продаваш

Figure 7: Searching estate that is for sale

Претходно најавените корисници кои ќе сакаат да објавуваат огласи за продажба треба да пополнат формулар со зададени карактеристики. Откако формуларот ќе биде пополнет и испратен до администраторот на страната, тие при најавата на нивниот кориснички интерфејс ќе имаат поле за продажба, каде што ќе може да објавуваат огласи или истиот оглас да биде испратен до администраторот за објавување. На полето Продади, може да извршите преглед, дали претходно објавениот оглас сега е ажуриран за продажба. Може да напишете конкретен текст за пребарување на огласот, да изберете локација, доколку истото претходно го имате назначено, висината на цената којашто ја имате утврдено и во полето на зададена квадратура, да одбележите под која површина спаѓа вашата недвижнина. Доколку огласот за недвижности е

ажуриран, тогаш кога ќе пребарате со претходно пополнети полиња, ќе се појави огласот со недвижнина.

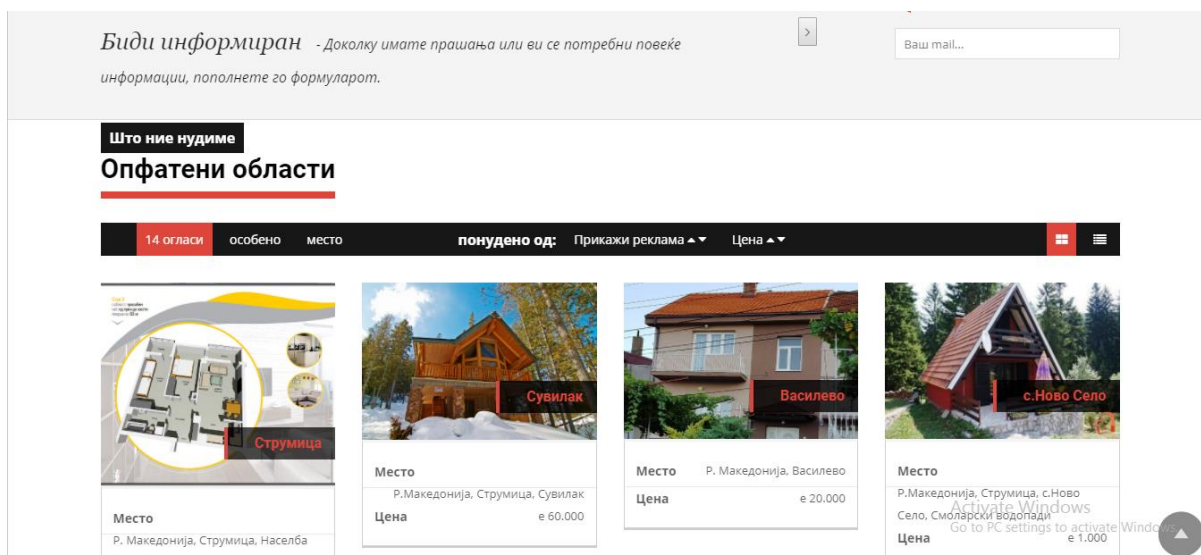
Друга подкатегорија која е зададена на почетната страна е Изнајми.



Слика 8: Пребарување имот кој се изнајмува

Figure 8: Searching estate who is for rent

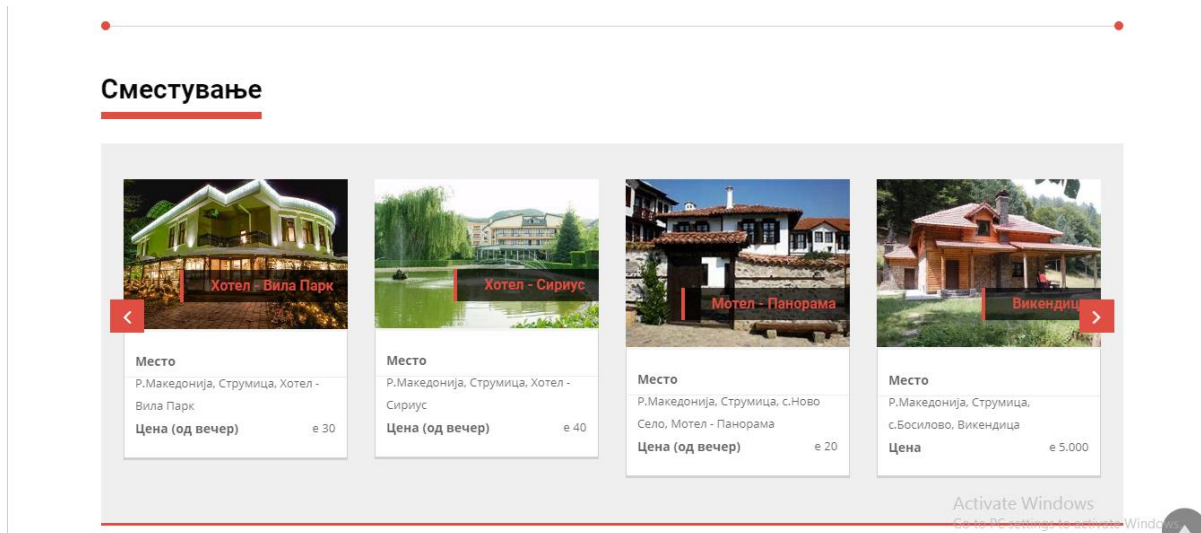
Во оваа подкатегорија, доколку корисникот ги пополни полињата кои се зададени, ќе бидат приложени сите куќи, стан, вили и викенд куќи, кои се изнајмуваат. Сите полиња не се задолжителни за пополнување, доволно ќе биде само да се наведе локацијата за која корисникот е заинтересиран да изнајми недвижнина и кога ќе зададе команда за пребарувај, ќе бидат прикажани сите пронајдени огласи за недвижнини во оваа област за изнајмување.



Слика 9: Објавени огласи на недвижен имот

Figure 9: Published post for real estate

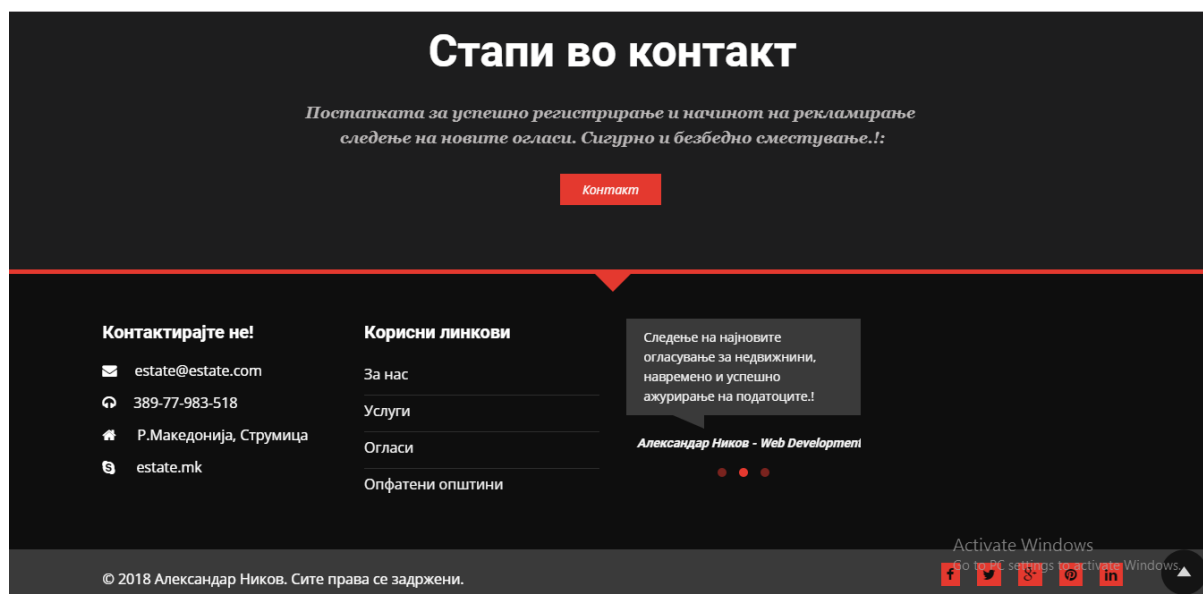
На самата почетна страна, се наоѓаат веќе објавени огласи. Опфатените четири општини од Југоисточниот микрорегион, Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, може да ги огласуваат недвижнините кои се за продавање или за изнајмување.



Слика 10: Објавени огласи за привремено сместување

Figure 10: Published post for temporary accommodation

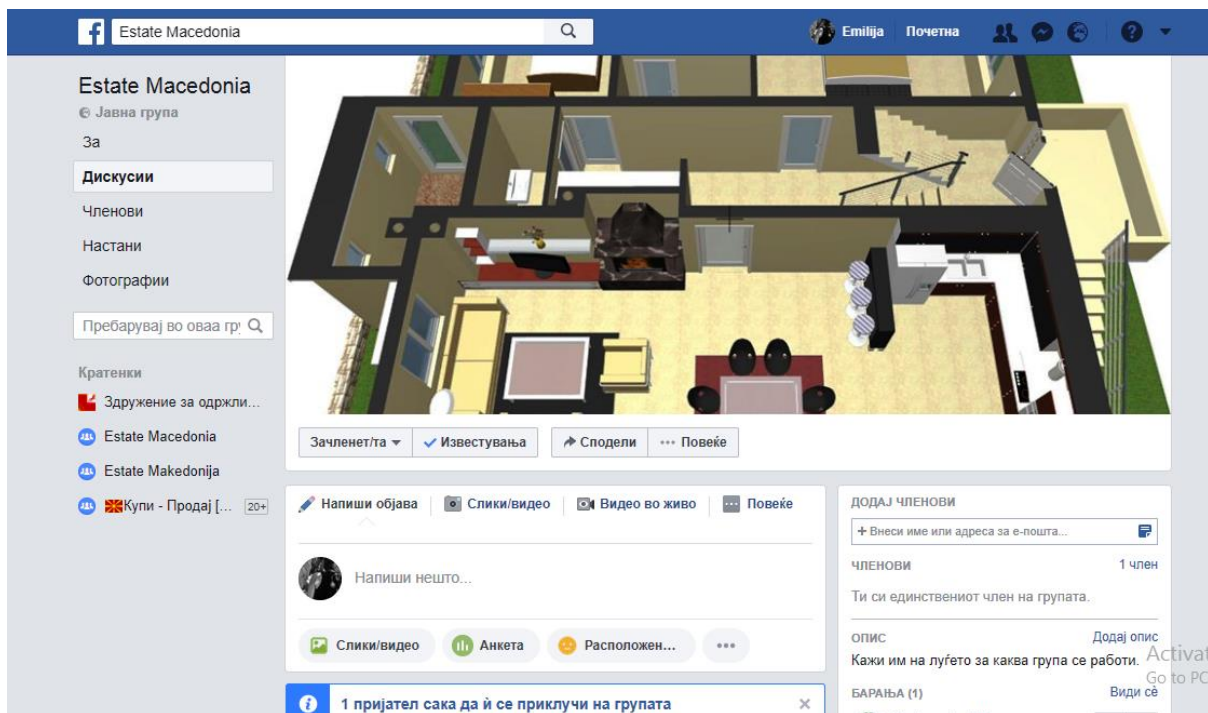
Во делот за сместување се наведени мотели, хотели, вили и викенд куќи кои нудат сместување како за еден ден, така и за повеќе денови.



Слика 11: Контакт информации од администраторот на веб-страницата за објави на огласи за недвижности

Figure 11: Contact information y admistration of web page for published post of real estate

Секако на крај од почетната страна се наоѓаат сите генералии за администраторот. Наведена е е-пошта, телефонски број, како и адреса за стапување во контакт со администраторот. Сите заинтересирани лица, дали за изнајмување, купување или продавање – огласување на недвижности, може да стапат во контакт за насочување во постапката за најавување или за повеќе информации околу зададен оглас. Исто така на самата страна се прикажани брзи линкови за следење на сите тековни активности на страницата estate.mk преку социјалните мрежи facebook, twiter, g-mail+, pinteresti linkedin.



Слика 12: Фејсбук страна од Estate Macedonia

Figure 12: Facebook page by Estate Macedonia

Доколку на социјалната мрежа facebook, пребарате Estate Macedonia, ќе ви биде прикажана јавна група, каде што секој корисник може да се зачлени и да ги следи тековните објави и ажурирања на сите нови објавени недвижности.

Преку активно ангажирање за електронско вклучување на општините во делот на продавање и изнајмување на недвижности, се подобрува и зајакнува економската сфера во општествени рамки. Електронското вклучување за продавање ја зголемува примената на електронската трговија, со тоа се зголемува и квалитетот на развиеност и активно вклучување во сферата на информационата технологија.

3.3.Примена на информациона технологија во заштита на податоци во областа на недвижности.

Електронската трговија се однесува на користење на интернетот и веб – мрежата за водење бизнис. Имено електронската трговија е за дигитално да се овозможат комерцијални трансакции помеѓу организациите и поединците. Во најголем дел се однесува на трансакциите кои се случуваат преку интернетот и веб-мрежата. Комерцијалните трансакции вклучуваат размена на вредност помеѓу организации и индивидуи во замена на производи и услуги.

За реализација на електронската трговија, т.е. продажба на недвижности преку интернет, извршена комерцијализација до крајните корисници ќе биде спроведена доколку истите достават лични податоци и откако ќе достават лични податоци истите да бидат исконтактирани и да дојдат на местото за издавање или продажба на недвижнината (куќа, стан, вила или викенд куќа). Истите тие потребно е да достават лични податоци како и да извршат трансакција на пари. За таа цел, заштита на корисничките податоци и заштитата на приватноста на личните податоци во Европа е многу поригорозна од САД¹⁹. На 25 октомври 1998 година на сила стапи Директивата на Европската комисија за заштита на податоци, проширувајќи ја заштитата на приватноста во нациите на Европската Унија (ЕУ). Директивата бара од компаниите да ги информираат луѓето кога тие собираат податоци за нив и да им откријат како тие ќе бидат чувани и користени.

Клиентите мора да обезбедат нивна информирана согласност пред која било компанија да може легално да користи податоци за нив, а тие имаат право на пристап до тие информации, да ги коригираат и да побараат да не собираат други податоци. Информациона согласност може да се дефинира како согласност дадена со знаење на сите факти потребни за да се донесе рационална одлука. За заштита на индивидуалната приватност, информациите кои се праќаат преку оваа просторна мрежа од мрежи можат да поминат низ различни компјутерски системи пред тие да стигнат до финалната дестинација. Секој од овие системи е способен за следење, зачувување и складирање на комуникацијата која поминува низ нив.

Доколку дојде до злоупотреба на личните податоци, за тоа е надлежен Основниот суд на правдата. За таа цел крајните корисници можат да поднесат тужба против извршителите на промоција на недвижнините, односно против лицата кои ја водат веб-страна, односно оние кои ја продаваат или изнајмуваат недвижнината. Доколку крајните корисници увидат дека нивните лични податоци се злоупотребени можат да порекнат судска постапка, а потоа надлежните служби да ги увидат причините и последиците.

¹⁹Kenneth C.Laudon & JaneP.Laudon (2010), Management Information Systems, Managing the DigitalFirm, p.133-134.

IV. ЕМПИРИСКО ИСТРАЖУВАЊЕ – ПРИМЕНА НА ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА ВО ОБЛАСТА НА НЕДВИЖНОСТИ ЗА РАЗВОЈ НА РУРАЛНАТА СРЕДИНА ВО ЈУГОИСТОЧЕН МИКРОРЕГИОН (СТРУМИЦА, ВАСИЛЕВО, БОСИЛОВО И НОВО СЕЛО)

4.1. Промоција на Дигитална туристичка мапа каде што се опфатени сите недвижности, бизнис локалитети, природни и сакрални богатства во Југоисточниот микрорегион.

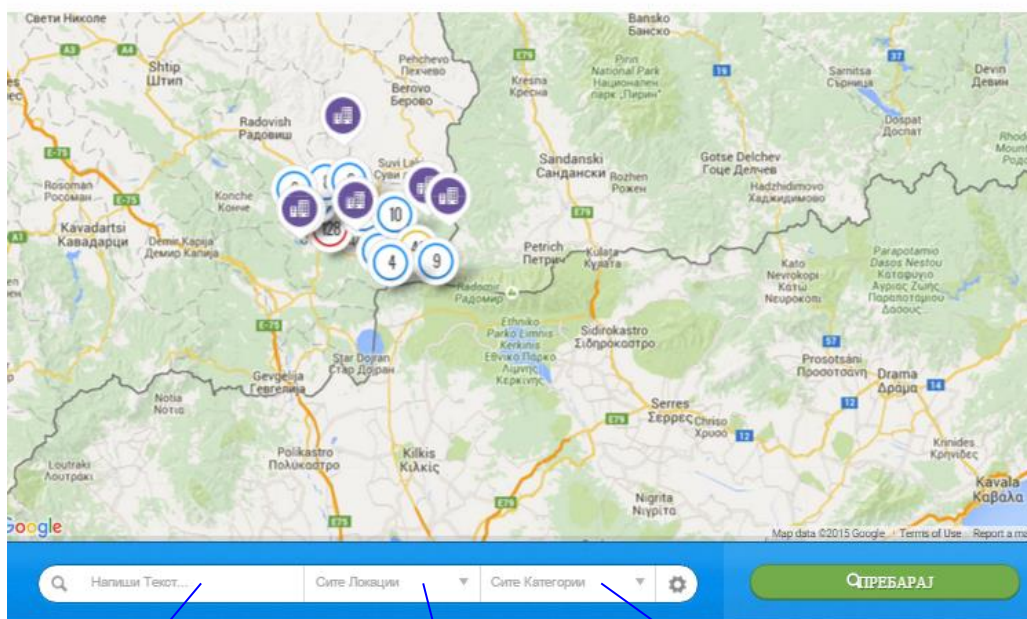
Дигиталната туристичка мапа на Југоисточниот микрорегион, ќе дава преглед на сите туристички атракции и знаменитости на територијата на четирите општини Ново Село, Босилово, Струмица и Василево. За разлика од класичните мапи, оваа туристичка мапа може да содржи повеќе слоеви, таа ќе има тематска поделба и ќе содржи информации на македонски и англиски јазик за природни, културни, сакрални (црковни) и гастрономски богатства од целата територија на Југоисточниот микрорегион, но и информации за локалните бизниси од туристичката индустрија како станови за продавање, изнајмување, куќи, ресторани, хотели, мотели, превозни средства, туристички агенции, туристички инфоцентри и други слични услуги во насока за развој на туризмот.

Посебен осврт се дава на претходно спроведените истражувања на сите недвижности во нашиот микрорегион, бизнис локалитети, сакрални и природни богатства. Бидејќи без претходно спроведените истражувања Дигиталната туристичка мапа немаше да биде комплетна и да го има изгледот и функционалноста.

Дигиталната туристичка мапа опфаќа идентификување на сите туристички атрактивности и знаменитости на територијата на општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село. Мапата покрај македонската поддршка е поткрепена и со англиска поддршка. Така што секој турист кој ќе го посети нашиот регион, доколку нема позанавање на Македонски јазик, тогаш истата мапа може да ја користи на Англиски. Мапата е изработена во WordPress framework и е приспособена за Android и iOS платформи.



ДИГИТАЛНА ТУРИСТИЧКА МАПА НА ЛАГ „БЕЛАСИЦА-ОГРАЖДЕН“



Напиши текст

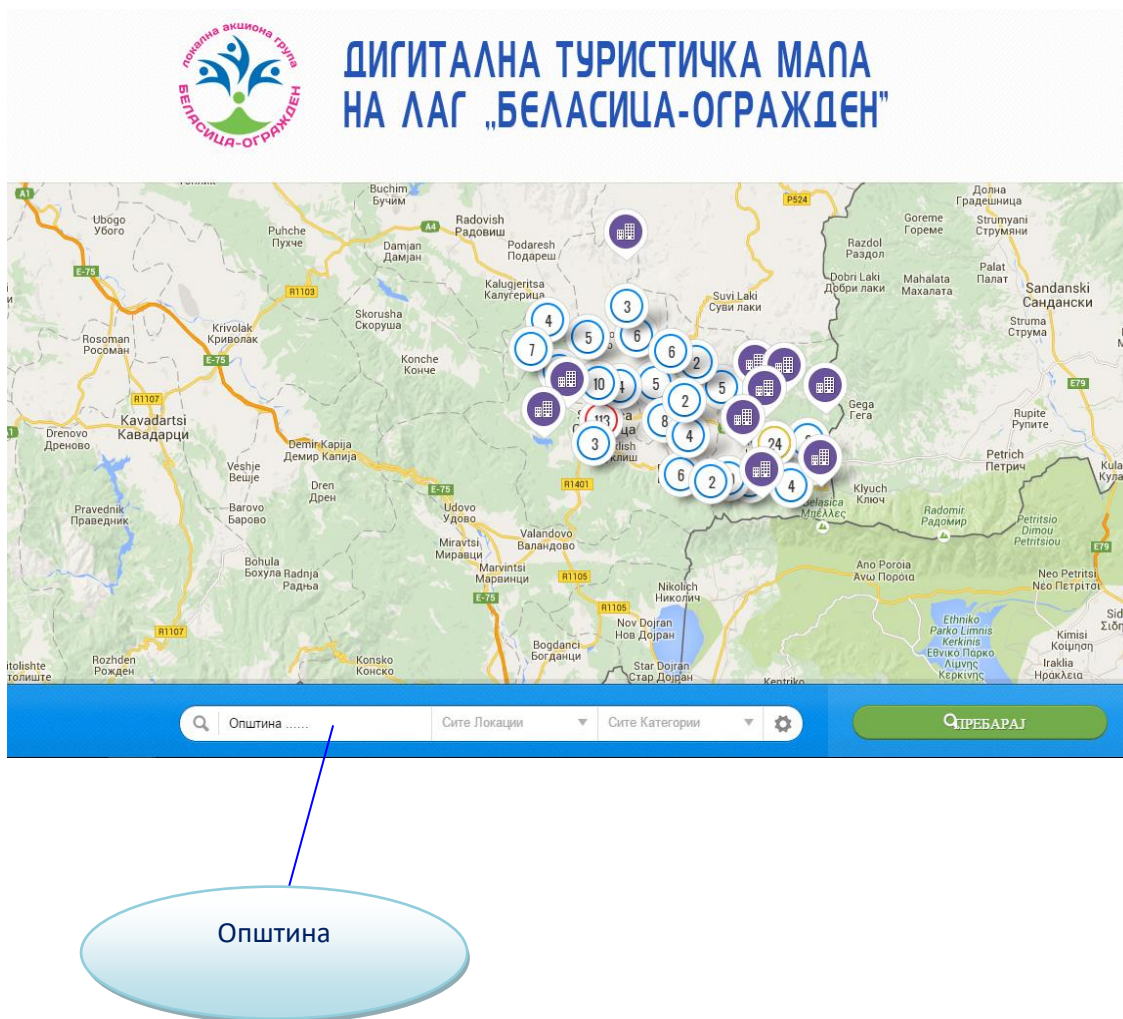
Сите локации

Сите категории

Слика 13: Кориснички интерфејс на страната од дигитална туристичка мапа

Figure 13: User interface of the page by digital tourist map

Корисничкиот интерфејс ни го претставува изгледот, односно рамката на Дигиталната туристичка мапа. Во овој дел се претставени првичните и основни работи при најава на веб-страницата или на мобилната апликација на мапата. За полесно и соодветно пребарување на природните богатства, сакралните богатства и бизнис локалитети, доволно ќе биде да се наведе текст (име на водопад, манастир или ресторан), да се наведе локацијата доколку е позната, за истиот локалитет побрзо да те лоцира на местото каде што се наоѓа. Затоа, Дигиталната туристичка мапа е креирана и на бесплатниот сервис Google maps, каде се лоцитаат, пребаруваните локалитети и пребарувачот го лоцира истиот и го лоцира патот од местото каде што се наоѓаш, до местото каде што треба да одиш.



Слика 14: Пребарување локации од зададените на веб-страницата од мапата

Figure 14: Searching location on the web page of the map

Пример за начинот на функционирање на Дигиталната туристичка мапа: доколку ви е позната општината на местото напишете го името на општината (Струмица, Василево, Босилово или Ново Село) и во прилог подолу ви се појавуваат општи податоци за општината и се подредени сите локалитети кои се идентификувани за оваа општина.

Во секоја од четирите општини се идентификувани природните богатства, сакралните богатства и бизнис локалитети. Доколку на прозорецот се внесе текст Општина Струмица, тогаш подолу од корисничкиот интерфејс ќе ви се појават поделни категории. Природни богатства, културни богатства – каде што спаѓаат институции, споменици на културата, археолошки локалитети, сакрални богатства, други туристички занимливости - спортско рекреативни комплекси, ловечко друштво, риболовно друштво, пазари, ресторани, банки,

такси компании, пицери и брза храна, слаткарници, кафе-барови, туристички агенции, автобуски компании.

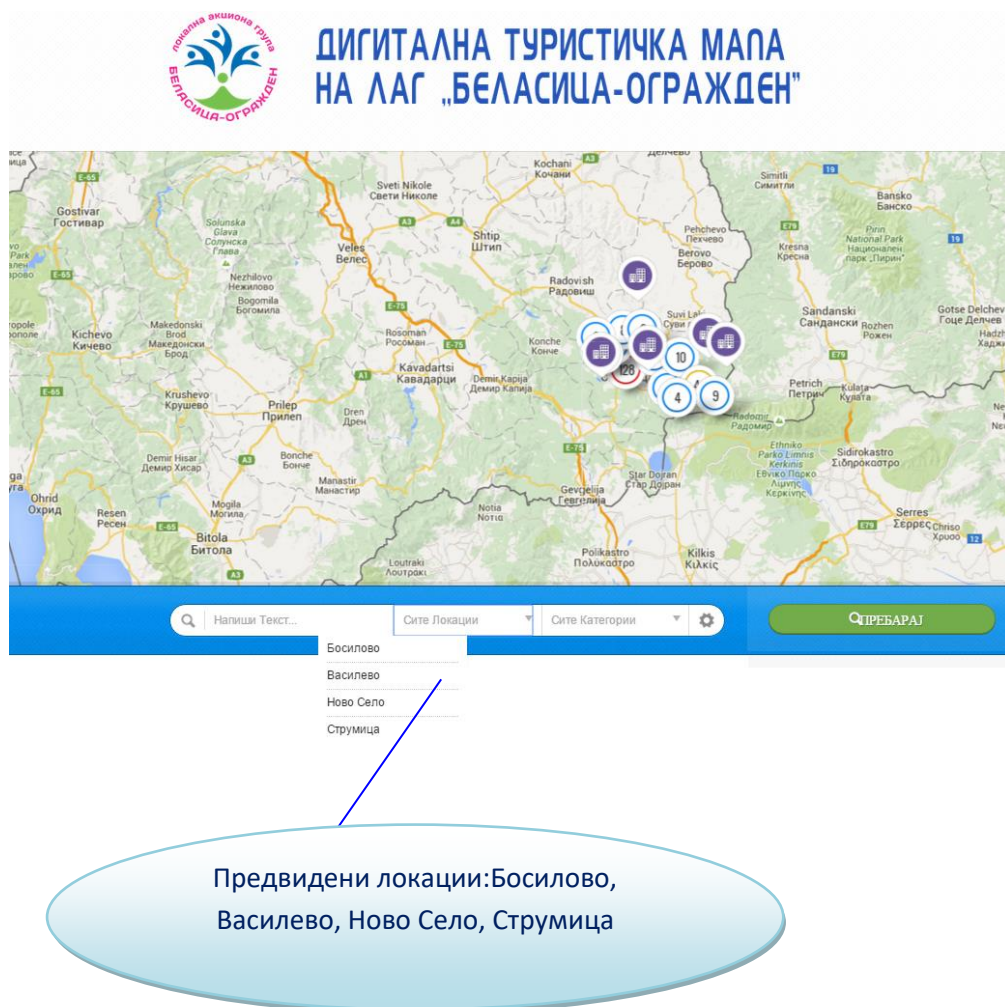
Доколку од Општина Струмица ве интересираат други туристички занимливости, тогаш ја отворате оваа категорија и се појавуваат сите подкатегории на други туристички занимливости. Доколку стр заинтересирани за ресторани, го отворате прозорот за ресторани и внатре се појавуваат :

Табела 1 : Статистички податоци за ресторани во општина Струмица

Tabele 1: Statistic information for restaurants in municipality of Strumica

Ресторан	Адреса	Телефон
Комплекс Цареви	Нов пат Струмица- Попчево,	034/498-188
Антика	Гоце Делчев б.б. Струмица	034/304-305
Студио ИН	Ѓорѓи Василев бр. 97 Струмица	034/331-851
Србаков	Јанко Цветинов б.б. Струмица	034/343-303
Пиликатник	Ѓорѓи Василев бр. 99 Струмица	034/331-926
Белви	Моша Пијаде б.б. Струмица	034/375-522
Летница	Ленинова б.б. Струмица	034/551-001
Ловен Дом	ул. Неретва б.б. Струмица	034/345-206
Маредо	М.Х.Јасмин бр.111 Струмица	034/326-618
Медитеран	Климент Охридски 110 Струмица	034/313-735

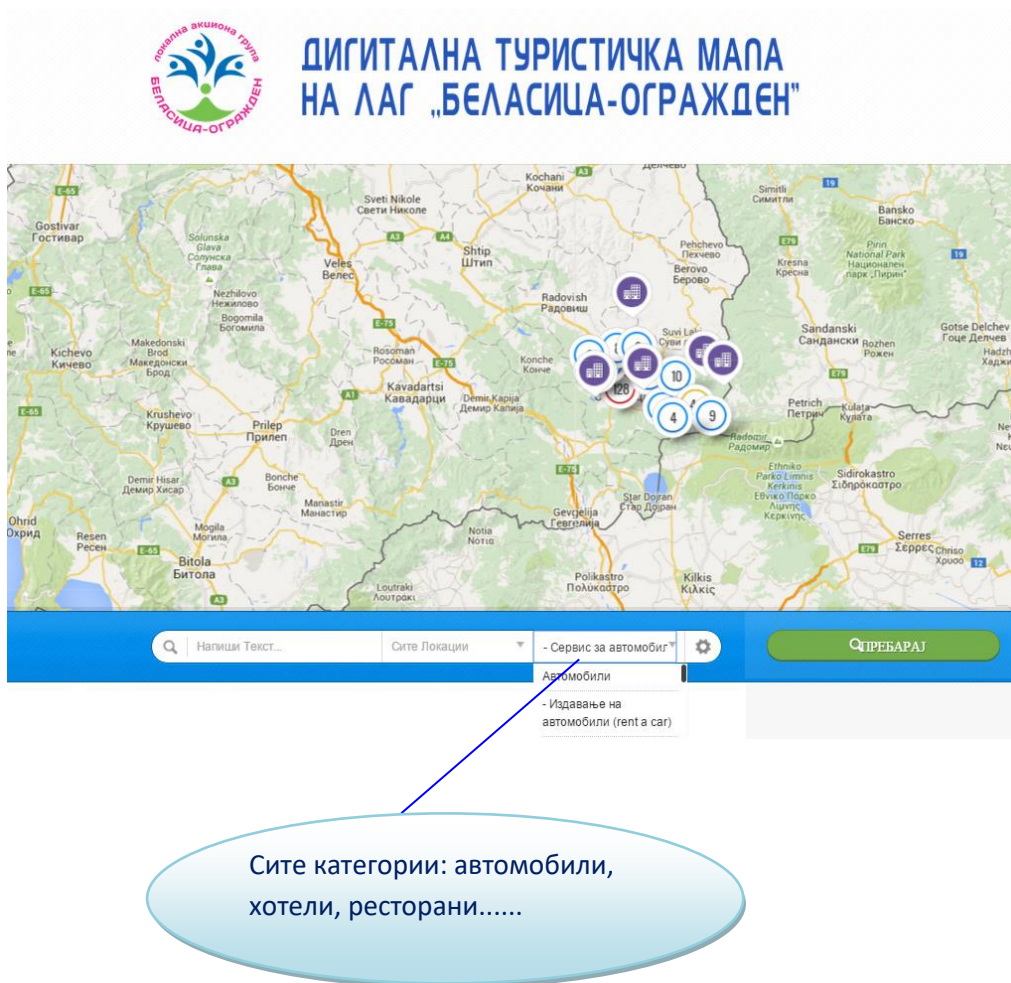
Сите ресторани во Општина Струмица, како погоре на корисничкиот интерфејс, кога ќе го лоцираме ресторан Комплекс Цареви Кули, го лоцира ресторанот каде се наоѓа, а подолу се напишани карактеристики за ресторанот, адреса и контакт.



Слика 15: Предвидени локации за пребарување

Figure 15: Planing location for searching

Доколку на полето Избери локација ги отвориш (кликнеш на самото поле) моментно ќе се појават само четири локации, односно само четирите општини кои се предвидени. Доколку понатаму истото тоа биде надополнувано и надоградено, рамката на која е изработена Дигиталната туристичка мапа поддржува многу повеќе локации и можат да бидат вметнати и сите општини во Република Македонија.



Слика 16: Пребарување на сите категории на дигиталната туристичка мапа

Figure 16: All categories for searching on digital tourist map


На полето од корисничкиот интерфејс – Сите категории, се наоѓаат сите идентификувани атрактивности и занимливости од четирите општини поделени по категории.

Пример за тоа како функционира полето Сите категории:

Доколку го отворите полето Сите категории, автоматски под него ќе ви бидат подредени сите лоцирани категории - автомобили, манастири, цркви, хотели, мотели, викендици, станови, ресторани, пицерији, брза храна, природни богатства со подкатегија водопад и наведени се сите идентификувани водопади.

Оваа поле ги опфаќа сите идентификувани атрактивности, Природни богатства, Сакрални богатства и Бизнис локалитети.

Дигиталната туристичка мапа има опфатено над 10 категории. За детално да бидат опфатени идентификуваните локации, истите ќе бидат опишани по општини. Во која општина што има идентификувано. За секое идентификувано и лоцирано место од четирите општини во Дигиталната мапа накратко е опишано, негова карактеристика, адреса и контакт и истото е на македонски и англиски јазик.

 **Општина Струмица** – во оваа општина има идентификувано:

1. Природни богатства : Габровски водопади, Езеро Водоча, Бања Банско, Пештера.

2. Културни Богатства:

- *Институции* – Национална установа, Центар за култура „Антон Панов“, Државен архив на Република Македонија, Локална установа библиотека „Благој Јанков – Мучето“, НУ Завод за заштита на спомениците на културата и Музеј, Галерија на икони, Народен театар „Антон Панов“.

- *Споменици на културата* - • Археолошки локалитет Свети 15 Тивериополски Маченици - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996 година;

• Археолошки локалитет Свети 40. Севастиски Маченици - с.Банско, со решение на РЗЗСК од 1984 година;

• Археолошки локалитет Мачук - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996г;

• Археолошки локалитет Орта Џамија - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996 година;

• Комплекс Водочки Цркви Свети Леонтиј - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1953 година;

• Манастир Света Богородица Милостива с.Вељуса, со решение на РЗЗСК од 1953 година;

• Цареви Кули - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1981 година ;

• Термално лежиште - Банско, со решение на РЗЗСК од 1981 година -Кула - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996 година;

• Црква Свети Кирил и Методиј - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996 година;

• Собрание на Општина Струмица - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1981 година;

• Стара Нама - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1981 година ;

- Турска пошта - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1996 година ;
 - Улица Маршал Тито - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1981 година ;
 - Куќа на Хаџитосеви - ул. Св. Кирил и Методиј бр.41 - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1953 година;
 - Куќа на Белотлиеве - ул. Тодор Чучков бр.16 - Струмица, со решение на РЗЗСК од 1981 година;
 - Куќа на Пееви - с.Вељуса, со решение на РЗЗСК од 1996 година;
 - Куќа на Михајлови - с.Вељуса бр.228, со решение на РЗЗСК од 1996г;
 - Куќа на Енџекови - с.Вељуса бр.261, со решение на РЗЗСК од 1996г.
- *Археолошки локалитети* –Римската терма, Цареви Кули, Локалитетот „Мачук“.

3.Сакрални Богатства:

- *Комплексот цркви* - „Св.15 Тивериополски свештеномаченици“, Соборната црква „Свети Кирил и Методиј“, Црквата „Св. 40. севастиски маченици“, Црквата „Св.Димитриј и Св.Григориј Палама“, Црквата „Успение на Пресвета Богородица“, Евангелско – методистичка црква.
- *Манастири* – Комплексот на Водочки цркви „Св.Леонтиј“, Манастирот „Св. Богородица Елеуса“, Манастирот „Св. Илија“.
- *Џамии* – Орта – џамија.

4. Други туристички знаменитости – Спортско рекреативни комплекси – Градскистадион „Младост“, Спортска сала „Парк“, Клуб за гимнастички спортови „Партизан“, Базен „Аквариус“, Базен при Домот на АРМ, Тениските игралишта „Аквариус“, Тениските терени при Домотна АРМ, Картин –Струмица, Трим Патека Ловен Дом – св.Илија.

- Ловишта – Ловиштата Водоча, Варварица, Тркајна и Беласица.
- Риболоб – на акумулациите Водоча и Турија.
- Сувенири- Аквила, Бамбус – М, Гросист, Весна.
- Трговски Центар „Глобал“.
- Чаршии – Старата Струмичка чаршија.
- Пазари - Пазар во трговскиот центар „Глобал“, пазарот „Чешел“, пазар „Кантон“, Кванташки пазар, каде што се продаваат земјоделските производи на големо и домашни животни.

5. Туристичко-угостителски објекти :

- Сместување – Хотел Сириус, Илинден, Тивериопол, Централ, 404, Вила Парк, Глигоров, Атлантис Палас, St. George, Студио ИН, Цар Самуил.

-Мотел – Македонска куќа, Цареви кули.

-Куќи – за продавање –

- за изнајмување-

- Стан – за продавање-

- за изнајмување

- Вили- „Вила Марија“ – на ново отворениот пат Цареви Кули.

-Викенд куќи – на ридот под планината Еленица.

-Ресторан – Комплекс Цареви Кули, Антика, Студио ИН, Србаков, Пиликатник, Белви, Летница, Ловен дом, Маредо, Мадитеран.

- Пицерија и Фаст-фуд – Пица ресторан Космополит, Пица ресторан Амор, Елизабет, Бонита, Ла Вита, Бонџорно, Кинг, 23, Лени.

-Слаткарци –Ресана, Еми, Канела, Бисер, Бајадера, Канди.

-Кафе-бар – Маф Маф, Арт Плаза, Екстерим, Концепт, Пи Ар (PR), Вог Кафе, Ноќен клуб Платинум, Селект.

- Туристички агенции –ТА Атлантис, Сафари, Нова травел, Скала травел, Олимпија, Астраи.

- Автомобилски компании – Струмица Акспрес, Тритерол, Омнибус, Стефани Турс, Атлантис Травел, Тритерол.

- Такси компанија –15-95, 15-99, 15-93, 15-66, 15-88, 15-91, 15-60, 15-79, 1598, 15-90.

-Банки – РичРоуд Банка, Ауро Стандард Банка, Халк Банка, Комерцијална Банка, Охридска Банка, Прокредит Банка, Централна Кооперативна Банка, Уни Банка.

Во полето Категории за општина Струмица се лоцирани сите горенаведени локации. Затоа доколку се знае за која категорија се пребарува, многу полесно може да се лоцирана бараната локација. За сите категории е идентификувано и за :

 **Општина Ново Село** – идентификуван е:

1. Природни богатства – Смоларски водопад, Колешински водопад, Мокрински извори, Брана Новоселска, Акумулација Борисово.

2.Културни богатства –

- *Институции* – Домот на културата „Јане Сандански“ – Ново Село.
- *Споменици на културата* – Стопанска целина, воденица за обработка на ориз, со решение на РЗЗСК од 2004 година.

3.Археолошки локалитети: Локалитетот „Црвено Поле“, Доцнонеолитската населба „Голема Трпеза“, Локалитетот Драгулево, Локалитетот Ќерамидарка, Пирго.

4.Сакрални богатства : - *Цркви* - Црквата „Св.Георги“ – Ново Село, „Св.Спас“ – Колешино, Евангелиско – методистичка црква, Христијанско – адвентистичка црква во Колешино, Црква на Јеховини сведоци, Црквата „Св. Кирил и Методиј“ – Борисово, Црквата „Св.Пантелејмон“ – Мокриево, Црквата „Св.Цар Константин и Елена“ – Мокрино, Црквата „Св.Троица“ - Смолари, „Св. Богородица Милостива“ – Дражево, „Св.Спас“ – Старо Коњарево, Црквата „Св.Великомаченик Георги“- Сушица, „Св.Георги“ – Зубово, „Св.Илија“- Ново Коњарево, „Св.Климент Охридски“ – Ново Коњарево, „Св.Богородица“- Самоилово.

-*Манастири* – „Св. Георги и Св.Антониј“ – Ново Село, Манастирот „Св. Петар и Св.Павле“ – Бајково.

-*Џамии* –

5.Други туристички знаменитости:

- *Спортско рекреативни комплекси* – Спортска сала „Христо Татарчев“, Фудбалски стадион во Борисово, Повеќенаменско спортско игралиште во Мокриево.

-*Ловишта* – Ловно и риболовно друштво Елен.

- *Пазари* –Отворен пазар во центарот на Ново Село.

6.Туристичко-угостителки објекти:

- *Сместување* – *Мотел* –Подгорски ан, Панорама.

-*Куќи* – за продавање –

- за изнајмување-

- *Стан* – за продавање-

- за изнајмување

-*Вили* – во областа Суви Лаки, која се наоѓа во подножјето на планината Огражден.

-*Викенд куќи* – достапни во областа Суви Лаки, која спаѓа под општина Ново Село, се наоѓа во подножјето на планината Суви Лаки.

- *Ресторани* – Подгорски ан, Панорама, Лебед, Сонце, Кај Џони, Да-го, Младост, Атлантис Смоларски Водопад.


- *Пицерија и фаст-фуд* – Рафаело, Хермоса.

- *Кафе-бар* – М'М, Парадизо, Дискотека Мазгал.

- *Туристичка агенција* – Панорама.

- *Такси компанија* – Виктор, Есперо.

-*Банки* – Стопанска Банка АД Скопје.

 **Општина Босилово** – идентификувани се следниве атрактивности:

1. Природни богатства – Моноспитско блато, Акумулација Иловица.

2. Културни богатства – *Институции* – КУД „Гоце Делчев“ - Босилово, КУД „Русалии“ - Секирник.

- *Археолошки локалитети* - Варница, Гробишта, Крива Топола, Куши Тумба, Црквиште.

3. Сакрални богатства – *Цркви* – „Св.Атанас“ – Босилово, Христијанска црква „Св. Константин и Елена“ – Моноспитово.

-*Манастири* - Машкиот манастир на Светите Климент и Наум Охридски чудотворци.

-*Џамии* – во с.Радово.

4. Други туристички знаменитости – *Спортско рекреативни комплекси* – „Хоризонт“ – Турново.

-*Ловишта* – Гоце Делчев, Огражден.

5. Угостителски објекти – *Ресторан* – Чардак.

-*Куќи* – за продавање –

- за изнајмување -

- *Стан* – за продавање -

- за изнајмување

- *Викендица* – до населено место Еднокуќево.

- *Пицерија и фаст-фуд* – Парк.

- *Кафе-барови* – Баракуда .

-*Такси компанија* – Цагер

 **Општина Василево** – идентификувани се следните атрактивности:

1. Природни богатства – Брана „Турија“,.
2. Културни богатства – Институции – Младинскиот актив од Василево.
 - *Споменици на културата* – Црква „Св. Петка (Параскева)“ –Трибичино, со решение на РЗЗСК од 2003 година.
 - Археолошки локалитети* – „Страната“ – Ангелци, „Пилат“ – Висока Маала, „Крсла“ и „Тумба“ – Доброшинци.
- 3.Сакрални Богатства – Цркви – „Св. Параскева “ – Трибичино, „Пресвета Богородица“ – Василево, „Св.Никола“- Градошорци, „Св. Троица“ –Доброшинци.
 - *Манастири* – „Св.Јован Златоуст“.
 - Џамии* - во Висока Маала и Градошорци.
4. Други туристички знаменитости – Спортско рекреативни комплекси – фудбалско игралиште Василево,
 - Ловишта* – Фазан – Василево.
- 5.Туристичко-угостителски објекти – Сместување Мотел – Мис Стон
 - Куќи* – за продавање –
 - *за изнајмување*-
 - *Стан* – за продавање-
 - *за изнајмување*
 - *Вили*- во ненаселеното место Трибичино
 - Викендици* – во Едрениково и Трибичино
 - Кафе-бар* – Трокадеро.

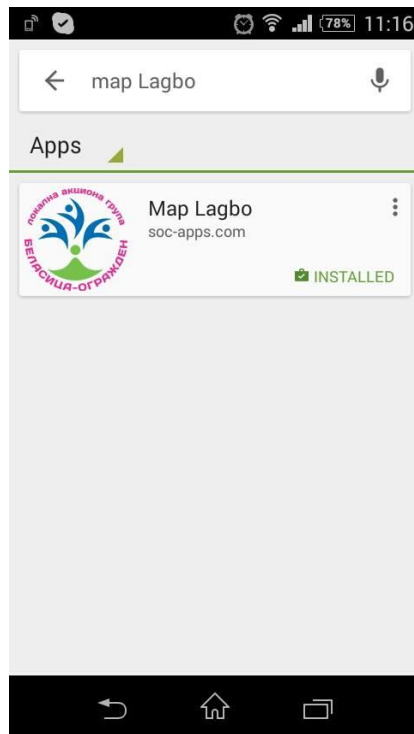
Од спроведеното истражување за комплетирање на Дигиталната туристичка мапа за идентификување на атрактивности и знаменитости, лоцирани се сите погоре наведени места. Исто така веб-страната на Дигиталната мапа, е поставена на сите официјални веб- страни на општините Струмица, Ново Село, Василево и Босилово. Од комплетно спроведеното истражување за идентификување на сите недвижности на Југоисточен микрорегион, е реализирана веб-страната на Дигиталната туристичка мапа, лоцирани се сите објекти и знаменитости. Сетоа тоа придонесува до поголема достапност и запознавање на заинтересираните корисници, а исто така придонесува на општините преку електронски развој за идентификација на недвижностите на овие четири општини е зајакнување на економската сфера и

зголемување на квалитетот на подобра понуда за соодветните објекти на нашиот регион.

4.2. Мобилна апликација за лоцирање на сите недвижности, бизнис локалитети, природни и сакрални богатства во микрорегионот – Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, за развој на руралната средина.

Новите трендови на динамичен начин на живеење кои се потпомогнати од новите динамични технологии, ја наметнуваат потребата од креирање поголема слика за недвижности, туристички атракции за идентификување на територијата на Југоисточниот микрорегион (општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село).

Како целина за успешна изработка на интерактивната дигиталната туристичка мапа, ќе биде изработена и апликација која ќе работи offline. Преку мобилната апликација всушност се овозможува достапност на сите заинтересирани лица, преку Google Play Store, да ја симнат бесплатната апликација и при посета на Југоисточниот микрорегион истата апликација да ја активираат и да им помогне за посета на посакуваните места.



Слика 17: Бесплатна мобилна апликација на Google Play Store

Figure 17: Free application on Google Play Store

Апликацијата е прилагодена на оперативниот систем Android како и за iPhone корисници.

Откако на Google Play Store ќе напишете Map Lagbo, ќе ви се појави една апликација, која е бесплатна за инсталација. Откако ќе ја преземете и инсталирате на вашиот мобилен телефон тогаш мобилната апликација ќе може да ја користите кога и да ви биде потребна. Веб-страната на дигиталната туристичка мапа е подесена за примена на мобилната апликација. Тоа значи дека тоа што ќе се отвори на веб-страната на Дигиталната туристичка мапа, тоа ќе биде отворено и на мобилната апликација. Корисничкиот интерфејс, сите категории и пребарувања се исто така достапни и на мобилната апликација. Така, доколку сакате да посетите некој од објектите кои се лоцирани во микрорегионот, тогаш доволно е на вашиот мобилен уред да ја инсталирате апликацијата, да ја активирате, да го пребарате посакуваното место и истата апликација ќе ви го покаже патот до посакуваната дестинација.

Сето тоа по одреден временски период, може да биде надоградено и не само на територијата на Југоисточниот микрорегион, може да биде имплементирано и на територијата на целата држава. Секако, при посета на турист или било кое заинтересирано лице, преку развивање и промоција тоа придонесува до постигнување на основната цел на секоја општина, економски раст и развој на четирите опфатени општини како и развивање на руралните средини.

4.3. Развој на мобилна трговија преку воведување на мобилна апликација на дигиталната туристичка мапа.

Преку мобилната апликација всушност се разработува делот на мобилна трговија, бидејќи преку мобилната апликација може да се спроведе продажба и изнајмување на недвижностите. Исто така мобилната трговија се развива преку следење на туристичките атрактивности и знаменитости, што придонесува до зголемена посетеност на руралните средини, а секако и зголемување на економскиот раст и развој.

Безжичните мобилни уреди сè повеќе се користат за купување производи и услуги исто како и испраќањето пораки. Во 2008 година, евидентирани се над 3 милијарди претплатници на мобилни телефони насекаде во светот, со повеќе од 500 милиони само во Кина. Апликациите за мобилна трговија важат за услуги кои се временски неограничени и им се привлечни на луѓето кои постојано се во движење и овозможуваат поефикасно извршување на задачите отколку со користење на други методи. Особено се популарни во Европа, Јапонија, Јужна Кореја и други земји каде што интернет-конекциите сè уште се многу скапи. Сервиси и апликации за мобилната трговија се²⁰:

- *сервиси базирани на локација* – овие сервиси им овозможуваат на корисниците да ги лоцираат блиските ресторани, манастири, цркви, водопади, викенд куќи, банкомати, банки и многу други категории. Овој сервис се истоветува со мобилната апликација Map Lagbo.

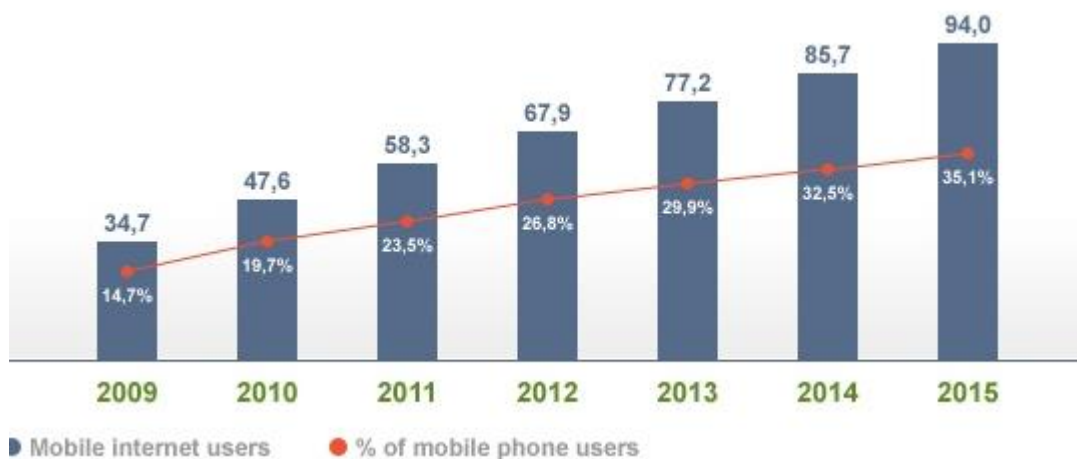
- *банкарски и финансиски сервиси* – воведуваат сервиси кои им овозможуваат на своите клиенти да управуваат со нивните сметки преку мобилните телефони и други мобилни уреди.

²⁰KennethC.Laudon & JaneP.Laudon (2010), Management Information Systems, Managing the Digital Firm, 397.

- *безжично огласување* – преку мобилните телефони можат да ги следат сите огласувања, а тоа за компаниите значи следење на сите нивни корисници.

- *игри и забава* – мобилните телефони стануваат подвижни платформи за забава. Се нудат дигитални игри, музика и ринг тонови.

Така преку развој на мобилната трговија се зголемува ефикасноста за спроведување на продажбата, како и зголемување на следеноста на луѓето за нивните потреби. Затоа што на секој корисник мобилниот телефон ќе му биде достапен и своето слободно време може да го помине следејќи одредени производи и услуги преку мобилните апликации. Може да се пребарува сè тоа за кое корисникот е заинтересиран.



Слика 18: Корисници на мобилен интернет во 5-те најголеми Европски држави.

Figure 18: Mobile Intrnet users in the five largest European countries.

Преку податоците од сликата можеме да забележиме пораст на корисниците на мобилните уреди од година во година. Колку повеќе се зголемува бројот на корисници на интернет мобилните уреди, исто толку се зголемува и бројот на корисници за спроведување трансакција, т.е. мобилна трговија.

V.ПРИДОБИВКИТЕ НА МАКЕДОНСКОТО ОПШТЕСТВО И ОПШТИНИТЕ ПРЕКУ ПРИМЕНА ОД ЕЛЕКТРОНСКОТО ВКЛУЧУВАЊЕ НА НЕДВИЖНИНИ ВО МИКРОРЕГИОНОТ

5.1. Општествени придобивки на микрорегионот, како и придобивките на општините од промоција на недвижности преку примена на веб-страницата.

Преку промовирање, континуирано следење и запознавање на сите засегнати корисници, граѓани, деловни субјекти и локалните самоуправи со тековните атрактивности и лоцирање на сите недвижности во микрорегионот, секако придобивки ќе имаат како општеството така и општините. Ова значи дека преку промоција на веб-страницата за лоцирање на издавање и продавање на стан, куќа, вили и викенд куќи во микрорегионот, вклучените четири општини Струмица, Василево, Босилово и Ново Село ќе бидат промовирани, како и секој заинтересиран корисник за недвижности кога ќе ја посети веб-страницата, најпрво се запознава со местоположбата и со општината.

Согласно горе наведеното преку промоција на веб-страницата би значело придобивки за:

- Вклучување на сите релевантни групи од општеството кои се заинтересирани за недвижности, подобра запознаеност и нивно активно вклучување преку електронската промоција;
- Навремено ажурирање на информациите за сите тековни недвижности за продавање или издавање на недвижности (стан, куќа, вили и викенд куќи) на територијата на Југоисточниот микрорегион, општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село;
- Овозможена достапност и директен пристап до сите релевантни информации, опис и карактеристики кои ќе им бидат од корист на заинтересираните граѓани за купување или изнајмување на недвижности.
- Поголема електронска вклученост на граѓаните, развивање во делот на информациската технологија и развивање на современ пристап за електронско вклучување.

Преку општествените придобивки од спроведување на креирање веб-страница за промоција на недвижностите во Југоисточниот микрорегион, се

очекува подигање на свеста на локалните самоуправи, деловните субјекти и граѓаните од можностите и бенефитите кои ги добиваат преку електронското вклучување и примената на информационите системи во тековното работење.

Бенефитот од промоцијата на веб-страната за недвижности на тековните огласувања ќе им помогне на сите заинтересирани субјекти (граѓаните, деловни субјекти и локални самоуправи) во електронско следење на тековни огласувања за издавање и продавање, како и промоција на:

- самиот микрорегион и вмрежување помеѓу сите релевантни субјекти;
- поттикување за електронско вклучување на сите заинтересирани субјекти, граѓани во електронско промовирање и огласување на недвижности за продавање и изнајмување на стан, куќа, вила и викенд куќа;
- континуирано оддржување на веб-страната, како и континуирано огласување на нови огласи.

Доколку поголем дел од населението настојува да биде во чекор со современото динамично време, во чекор со техниката и технологијата, примената на Online огласување е позитивна ставка за зголемување на корисноста на интернет и технологијата. Македонското општество, коешто според досегашните статистички податоци за искористеноста на технологии и интернет е на релативно најниска стапка на искористеност, има голема предност од активно користење на електронско вклучување и следење на огласување преку интернет. Со зголемување на примената од електронското вклучување, статистичките податоци за користење на интернет и технологија, ќе се зголеми стапката на искористеност, а со тоа и навремено запознавање со сите новитети и атрактивности не само во границите на државата туку и пошироко.

5.2. Општествени придобивки од промоција на микрорегионот од дигиталната туристичка мапа и мобилната апликација.

Инволвираноста на дигиталната туристичка мапа и мобилна апликација на територијата на Југоисточниот микрорегион, опфаќајќи ги општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, не претставува ризик или злоупотреба на податоците. Преку спроведената мапа и мобилната апликација ќе се придонесе за вмрежување и соработка помеѓу сите инволвирани субјекти,

за промоција и креирање на веб-страната на дигиталната туристичка мапа, за лоцирање на сите објекти и недвижности на нашата територија.

Преку промоцијата на дигиталната мапа, а истовремено и можноста за инсталирање на мобилна апликација, се врши и промоција на расположливите ресурси со кои располага нашиот микрорегион и негов континуиран развој преку електронската промоција и примената на технологијата, т.е. електронското вклучување.

Преку креирањето и промоцијата на недвижности во Југоисточниот микрорегион, идентификувајќи ги сите субјекти на дигиталната туристичка мапа, се придонесува за придобивки како:

1. Вмрежување на сите вклучени субјекти (локални самоуправи, деловни субјекти и граѓаните) кои ќе придонесат за креирање како и за користење и следење на дигиталната туристичка мапа и мобилна апликација;
2. Размена на точни, прецизни информации за идентификување на сите објекти од природно, сакрално богатство и бизнис локалитети;
3. Промовирање на сите недвижности од нашиот микрорегион, а со тоа и запознавање со општините и нивните карактеристики со посета на туристи и лоцирање на одредени објекти;
4. Промовирање на расположливите ресурси во Југоисточниот микрорегион.

Преку инволвирање на сите недвижности, природни, сакрални богатства, бизнис локалитети и сместувања, ќе се доведе до запознаеност и ќе се придонесе до активно учество и следење на сите нови објекти кои ќе бидат отворени. Со активно следење и обновување на веќе поставените постови на страната на дигиталната туристичка мапа, ќе се придонесе за задоволување на барањата на корисниците кои ќе ја посетат дигиталната туристичка мапа или ќе ја инсталираат мобилната апликација за лоцирање на субјектите.

Тоа исто така придонесува и за јакнење на развојните капацитети кај општините. Бидејќи, доколку едно лице, турист или заинтересиран граѓанин за недвижнина, ја посети веб-страната на дигиталната туристичка мапа за лоцирање на објектите, истиот тој корисник најпрво ќе се сретне со името на општината, односно за местоположбата на објектот. Тоа значи и промоција на општината. Бидејќи колку повеќе се посетува одреден објект, граѓаните се запознаваат со местоположбата и со лоцирање на една општина, на

корисникот ќе му бидат приложени сите идентификувани атрактивности во една општина, па при посета на еден објект, може да посети и друг објект. Со зголемување на примената на електронското вклучување и следење за идентификување на нови објекти, недвижности, во Југоисточниот микрорегион, се придонесува за економски раст и развој на општините.

5.3. Меѓународен развој од примената на електронското вклучување.

Потенцијалот на една национална економија или компанија го сочинуваат нејзините ресурси, кои и овозможуваат поголема или помала компетентност и конкурентност на пазарот. Факт е дека ако со ресурсите се управува правилно, односно ако е воспоставен систем на менаџмент на ресурсите, тогаш се создадени и добри потенцијали за економското работење²¹.

Економската моќ на одделни национални економии во светот, традиционално низ историјата се одредувала преку нивното учество во вкупната меѓународна трговска размена. Денеска, во сферата на глобалните случувања, сите држави учествуваат во меѓународната трговија. Се одвива немилосрдна борба помеѓу земјите на светската трговска арена. Во секоја земја се одвива значителна економска активност. Добра и услуги се произведуваат, разменуваат и конзумираат. Некои производи и услуги произведени во рамки на една земја се продаваат на економски посредници (индивидуи, фирми, влади) во други земји и овие производи се познати како извозни. Некои производи и услуги конзумирани во една земја се купени од економски агенти во други земји и овие добра се познати како увозни. Само земјите кои успеваат да се издвојат со квалитет, иновативност и конкурентска цена успеваат да доминираат и да издвојуваат профит во меѓусебниот натпревар²².

Секако во поново време воведување иновативност во работењето е тоа што ја издвојува индивидуата од другите. Електронското работење во поново

²¹Темјановски Ристе, Стојмилов Александар (2016), Економско-географски процеси и промени во светот и во Република Македонија, Штип: УГД, стр. 156.

²²Темјановски Ристе, Стојмилов Александар (2016), Економско-географски процеси и промени во светот и во Република Македонија, Штип: УГД, стр.220.

време зазема се поголем замав во бизнисот. Се повеќе примена зазема електронското работење отколку традиционалниот пазар.

Примената на електронското работење овозможува ефективно и ефикасно работење, како и развивање надвор од границите на државата.

Преку електронското вклучување се развива и меѓународната економија. Со развојот на меѓународната економија се опфатени голем број на придобивки и целта од примената на електронското вклучување за меѓународен развој. Идеално функцијата на меѓународната економија во постигнување на глобалните корпоративни цели ги има следните²³:

- да ги искористи предностите од потенцијалните мултинационални операции, заради зголемување на финасиските текови и зголемување на ефикасноста;
- да се адаптира на ограничувањата во опкружувањето на национален и регионален план;
- да ја заштити активата и средствата за да бенефитите од мултинационалните операции не претпрат смалување преку финансиските ризици.

Преку примената на електронското вклучување, се овозможува општествени придобивки на пошироко ниво, односно надвор од границите на државата – меѓународен развој. Секако, во идни иницијативи не се исклучува и можноста за целосно поврзување со регионалното окружување во еден заеднички информациски систем за подобра промоција на целиот овој микрорегион за економски и туристички цели. Оваа цел ќе се оствари преку активна примена на дигиталната туристичка мапа, за промоција на Југоисточниот микрорегион, за развој на руралната средина и со тоа привлекување на странски туристи.

²³Фотов Ристо (2010), Финансиски менаџмент, Меѓународен финансиски менаџмент, Штип: УГД, стр.196.

ЗАКЛУЧОК

Глобалното окружување бара креативни лидери кои управуваат со знаење и информации, кои обезбедуваат претприемничка атмосфера и креираат организации засновани на тимска работа. Со анализата на конкурентските сили кои го детерминираат конкурентното функционирање на организацијата, се истакнува дека ефикасниот менаџмент треба да биде критичен и реален за остварување трајна конкурентска предност, односно со примена на соодветна стратегија и примена на информационите системи во тековното работење да се биде уникатен во своето работење. Човечките ресурси претставуваат најважен елемент на современите организации, односно во денешните услови на стопанисување успешноста на компанијата првенствено зависи од знаењето на човекот. Колку човекот ќе биде иновативен во своето работење, применува современа техника и технологија за да се биде во чекор со денешното динамично време, компанијата ќе опстане на пазарот и истата нема да пропадне. Во денешно време знаењето на човекот е единствен извор од кое нема копирање во работењето. Знаењето кое се надоградува, постојано се учи и се применуваат информации системи за ефективно и ефикасно лоцирање на ресурсите, се издвојува човекот како лидер во работењето. Примената на информации системи во денешното работење е неизбежно, за да се опстане на пазарот.

Како сублимат на сите селектирани податоци, од спроведените истражувања, може да заклучиме дека инволвираноста на македонското општество во информационите системи и примена на технологијата е на многу ниско ниво. За таа цел се настојува намалување на дигиталниот јаз и создавање на инклузивно информатичко општество за сите граѓани, обезбедувајќи зголемена и поквалитетна употреба на ИКТ во секојдневниот живот на граѓаните, преку создавање олеснителни услови за пристап до ИКТ и зголемување на ИКТ вештините на граѓаните. Преку примена на приоритетите и остварување на целта за примена на електронско вклучување на нашето општество, се зголемува свеста и потребата кај населението од примената на информационите системи како и од континуирана примена на интернет за електронско вклучување.

Економската моќ на одделни национални економии во светот, традиционално низ историјата, се одредувала преку нивното учество во вкупната меѓународна трговска размена. Денеска, во сферата на глобалните случувања, сите држави учествуваат во меѓународната трговија. Се одвива немилосрдна борба помеѓу земјите на светската трговска арена. Во секоја земја се одвива значителна економска активност. Добра и услуги се произведуваат, разменуваат и конзумираат. Некои производи и услуги произведени во рамки на една земја се продаваат на економски посредници (индивидуи, фирми, влади) во други земји и овие производи се познати како извозни. Некои производи и услуги конзумирани во една земја се купени од економски агенти во други земји и овие добра се познати како увозни. Само земјите кои успеваат да се издвојата со квалитет, иновативност и конкурентска цена успеваат да доминираат и да издвојуваат профит во меѓусебниот натпревар.

Имено, од примена на електронското вклучување во бизнисот на недвижности за промоција и продажба на куќа, стан, вили и викенд куќи во Југоисточен микрорегион, опфаќајќи ги општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село, се овозможува промоција на недвижностите на глобално ниво. Секој заинтересиран краен корисник, истовремено се запознава со местоположбата и локацијата, а тоа придонесува за развој на општината.

Затоа покрај досегашните наведени придобивки од страната за недвижности кои ги имаат граѓаните и општините од електронското вклучување, несомнено може да заклучиме дека придобивките од електронското вклучување на населението е големо, доколку активно се работи на обуки и усовршување за електронско следење. За таа цел и имплементацијата на веб-страницата во областа на недвижности во нашиот микрорегион, се спроведува, сè со цел граѓаните и локалните самоуправи да ги увидат бенефитите од електронско вклучување, финансиските придобивки, како и придобивките во заштедено време од електронско вклучување.

Покрај погоре наведените придобивки може да наведам и дека: а) придобивки имаат сите релевантни групи од општеството кои се заинтересирани за електронско вклучување и следење, за подобра

запознаеност и нивно активно вклучување во електронската промоција; б) навремено ажурирање на информациите за сите тековни недвижности за продавање или издавање на недвижности; в) овозможена достапност и директен пристап до сите релевантни информации, опис и карактеристики кои ќе им бидат од корист на заинтересираните граѓани за купување или изнајмување на недвижности; г) поголема електронска вклученост на граѓаните, развивање во делот на информационата технологија и развивање на современ пристап за електронско вклучување.

Кога истиот тој корисник ќе посети одреден пост од недвижноста, доколку сака да се запознае повеќе со одредени објекти и атрактивности околу локацијата на која се наоѓа одредена куќа, може да ја посети Дигиталната туристичка мапа. Мапата исто така и мобилната апликација се достапни за секого. Овде во мапата, се лоцирани сите локалитети, природни и сакрални богатства во истите општини. Притоа, главна придобивка би биле: а) вмрежувањето на сите вклучени субјекти (локални самоуправи, деловни субјекти и граѓаните) кои ќе придонесат за креирање, како и за користење и следење на дигиталната туристичка мапа и мобилната апликација; б) размена на точни, прецизни информации за идентификување на сите објекти од природно, сакрално богатство и бизнис локалитети; в) промовирање на сите недвижности од нашиот микрорегион, а со тоа и запознавање со општините и нивните карактеристики со посета на турист и лоцирање на одреден објект; г) промовирање на расположливите ресурси во Југоисточниот микрорегион и негов континуиран развој преку електронската промоција и примената на технологијата, т.е. електронското вклучување. Преку инволвирање на сите недвижности, природни, сакрални богатства, бизнис локалитети и сместувања, ќе се доведе до запознаеност и ќе се придонесе до активно учество и следење на сите нови објекти кои ќе бидат отворени. Со активно следење и обновување на веќе поставените постови на страната на дигиталната туристичка мапа ќе се придонесе за задоволување на барањата на корисниците кои ќе ја посетат дигиталната туристичка мапа или ќе ја инсталираат мобилната апликација за лоцирање на субјектите.

Сето тоа придонесува за јакнење на развојните капацитети кај општините. Бидејќи доколку едно лице, турист или заинтересиран граѓанин за

недвижнина, ја посети веб-страната на дигиталната туристичка мапа за лоцирање на објектите, истиот тој корисник најпрво ќе се сретне со името на општината, односно за местоположбата на објектот. Тоа значи и промоција на општината. Бидејќи колку повеќе се посетува одреден објект, граѓаните се запознаваат за местоположбата и со лоцирање на една општина, на корисникот ќе му бидат приложени сите идентификувани атрактивности во една општина. Па при посета на еден објект, може да посети и друг објект. Како целина за успешна изработка на интерактивната дигиталната туристичка мапа, ќе биде изработена и апликација која ќе работи offline и која ќе може да се ажурира со нови информации, со што ќе придонесе кон богата понуда на информативниот портал.

Преку мобилната апликација всушност се овозможува достапност на сите заинтересирани лица, преку Google Play Store, да ја симнат бесплатната апликација и при посета на Југоисточниот микрорегион истата апликација да ја активираат и да им помогне за посета на посакуваните места

Затоа повразноста околу промовирањето на веб-страната за недвижности, дигиталната туристичка мапа и мобилната апликација придонесува до економски раст и развој на сите идентификувани објекти во општините. Со зголемување на примената на електронското вклучување и следење за идентификување на нови објекти, недвижности, во Југоисточниот микрорегион, се придонесува за економски раст и развој на општините. Потребно е континуирано работење на македонското општество за остварување на целите за електронско вклучување и согледување на приоритетите за нивно остварување. Колку повеќе граѓаните бидат запознаени и обучувани за информатичката технологија, тие самите ќе бидат мотивирани за дополнително учење и активирање за следење на интернет-порталите. Со тоа автоматски ќе се намали дигиталниот јаз помеѓу македонското население за создавање на инклузивно информатичко општество.

Затоа можеме да издвоиме дека глобалното окружување се карактеризира со интензивни промени, зајакнување на капацитетите и пазарни неизвесности, па успешни ќе бидат само оние кои во рамките на своето работење и кон околината развиваат способност брзо да учат, да ги користат

распожливите информации за да креираат конкурентска сила на пазарот и истите да применуваат информациона системи за да се биде во чекор со денешното динамично работење.

Компаниите, локалните самоуправи и граѓаните кои се свесни за динамиката на времето и развојот на денешното општество со помош на информационите системи, ќе бидат способни да се натпреваруваат на пазарот, а својата активност да ја спроведуваат на глобано ниво. Нивните производи и услуги кои ги нудат преку примената на информационите системи на глобално ниво се клучни со помош на соодветни апликации за нивно континуирано следење и промовирање за нивна активна посета.

Од големо значење е да се биде со новите трендови на динамичен начин на живеење кои се потпомогнати од новите динамични технологии, ја наметнуваат потребата од креирање поголема слика за примена на електронското вклучување во областа на недвижности, туристички атракции мислејќи за идентификување на територијата на Југоисточниот микрорегион (општините Струмица, Василево, Босилово и Ново Село). Да се биде во чекор со денешното динамично и современо време потребно е знаење и примена на современа технологија. Примената на новите приоритети за остварување на целта за електронско вклучување и примена на интернет, овозможува да се биде во чекор со револуцијата на технологијата.

„...Иднината им припаѓа на оние кои за големите промени се подготвени да учат, а оние кои мислат дека немаат што повеќе да учат, ќе останат затечени во свет кој повеќе не постои...“ Ерик Хофер

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Kenneth C.Laudon,& Jane P.Laudon (2010), Management Information Systems. Managing the Digital Firm, 86.
2. Kenneth C.Laudon, & Jane P.Laudon (2010), Management Information Systems. Managing the Digital Firm, 480.
3. N.Machiavelli (1513).
4. Howard Thomas, Richard R. Smith & FerminDiez (2013). Human Capital and Global Business Strategy, Cambridge University Press, Cambridge University, United Kingdom, 25.
5. Ристе Темјановски (2017), Е-бизнис. Универзитет „Гоце Делчев“-Штип, 43.
6. Clemons, E.K., Hann, I.H., “Rosenbluth International: Strategic Transformation of a Successful Enterprise,” Journal of Management Information Systems, Vol 16, No. 2, Fall 1999.
7. ComputerInformation Systems • Robinson College of Business • Georgia State University.
8. Министерство за информатичко општество и администрација (мај, 2011). Национална стратегија за е-вклучување, 3-6.
9. Министерство за информатичко општество и администрација (мај, 2011). Национална стратегија за е-вклучување, 13.
10. Delvin J. Susan, H.K.Donge, Marbue Brown, *Selecting a Scale for Measuring Quality*, National Communication Form, Chicago, 1996.
11. Dickon P. John, Douglas L. Maclachian, “FaxSurveys”, *Marketing Research*, vol.3, 1992.
12. Dickson D. Perer, *Marketing Management*, The Dryden Press, Florida, 1994
13. Јаковски д-р Бошко, „Функции на маркетингот во ОСТ од земјоделското производство“, *Годишник на Економскиот факултет*, Скопје, 1975.
14. Јаковски д-р Бошко, „Организациона структура на маркетингот во ОЗТ“, Современо претпријатие, Скопје, 1978.

15. Јаковски д-р Бошко, *Економика на внатрешната трговија*, Економски факултет, Скопје, 1993.
16. Јаковски д-р Бошко, *Маркетинг - основи на теоријата и примената*, Студентски збор, Скопје, 1979.
17. Јаковски д-р Бошко, *Маркетинг*, трето издание, Економски факултет, Скопје, 1991.
18. Јаковски д-р Бошко, *Маркетинг*, второ издание, Студентски збор, Скопје, 1984
19. Kotler Philip, *Marketing Management*, 11th edition, Prentice Hall, 2003, p.640.
20. Kotler Philip, Armstrong Gary, *Principles of Marketing*, ninth edition, Prentice-Hall, Inc 2001.
21. Kotler Philip, Armstrong Gary, *Principles of Marketing*, seventh edition, Prentice-Hall, Inc 1996.
22. Kotler Philip, *Marketing Management, Analysis, Planning and Control*, Prentice-Hall Inc Englewood Cliffs. New York, 1967.
23. Ристо Фотов: Менаџмент на мал бизнис.
24. Kenneth Laudon & Jane Laudon, *Management Information Systems* (2011) – *Managing The Digital Firm* (12th Edition) Prentice- Hall Inc. 96-97.
25. A Gunasekaran; Maqsood Sandu *Handbook on business information systems* Singapore; Hackensack, NJ: World Scientific, 2010.
26. Buble, M. (2005) *Strateski menadzment, Sinergija na kladnistvo*, Zagreb, 98.
27. Bardi J.E, Coyle J.J., Novack A.R, : *Management of transportation*. Thomson: South-Western, 2006. p.4.
28. Bowersox J.D. et al.: *Leading Edge Logistics: Competitive Positioning for the 1990s*. Oakbrook, 1989. pp.7-10.
29. EC: *Freight Transport Logistics in Europe - the key to sustainable mobility*. Brussels, 28.6.2006 COM(2006) 336.
30. European Commission, DG Energy and Transport: *Statistical coverage and economic analysis of the logistics sector in the EU*. Basel-Rotterdam-Nurnberg-Denzlingen, 2008.pp.2-45.
31. Oxford economics: *The new digital economy: How it will transform business*. 2011. p.2-9.
32. OECD: *Transport Logistics: shared solution to common challenges*. OECD, 2002.p.22.

33. Rodrigues A. Bowersox D., Calantone R.: Journal of Business Logistics, Vol. 26, No 2, 2005.
34. Temjanovski R.: Globalization, information technology and new digital economic landscape. Yearbook. Faculty of Computer Science, 2012.p.Vol.1, No.1, 2012.[ISSN 1857- 8691].
35. Temjanovski R.: Competitiveness transport system as a necessary precondition for a successful European integration: Macedonian case. Banja Luka - University of Banja Luka Faculty of Mechanical Engineering. 2013.
36. Temjanovski R.: Towards sustainable transport policy and harmonizing external trade by mode of transport: Macedonian case. Sarajevo: Bosnia and Herzegovina from 31 May – 1 June 2012. ISSD 2012.
37. Темјановски Р.: Новата економија во дигиталната ера: виртуозен круг на технологија и растеж. Економски институт-Скопје: Научната конференција на тема: Предизвиците на науката во економија базирана на знаење-состојби и перспективи. 30 мај, 2012. (246-258).
38. Ристе Темјановски (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“-Штип, 63.
39. Ристе Темјановски (2017), Е-бизнис, Универзитет „Гоце Делчев“-Штип, 104.
40. Проф.д-р Ристе Темјановски, Проф.д-р Александар Стојмилов, Економско-географски процеси и промени во светот и во Република Македонија стр. 156.
41. Економско-географски процеси и промени во светот и во Република Македонија, Проф.д-р Ристе Темјановски, Проф.д-р Александар Стојмилов, стр.220.
42. Економско-географски процеси и промени во светот и во Република Македонија, Проф.д-р Ристе Темјановски, Проф.д-р Александар Стојмилов, стр. 247.
43. Kenneth C.Laudon & Jane P.Laudon (2010). Management Information Systems, Managing the Digital Firm, 292.

44. Kenneth C.Laudon, & Jane P.Laudon (2010). Management Information Systems, Managing the Digital Firm, 375.
45. Kenneth C.Laudon, & Jane P.Laudon (2010). Management Information Systems. Managing the Digital Firm, 397.
46. Ристо Фотов (2010), Финансиски менаџмент, Меѓународен финансиски менаџмент, 196.
47. Kenneth C.Laudon, & Jane P.Laudon (2010). Management Information Systems, Managing the Digital Firm, 133-134.
48. Државен завод за статиска во Република Македонија, Област – Информатичко општество. Преземено 14.12.2017 (Соопштение бр.8.1.17.33, 2017).
49. <http://www.stat.gov.mk/OblastOpsto.aspx?id=27>
50. www.estate.mk
51. <http://www.rdc.mk/southeastregion/index.php/en/>
52. www.dtmlagbo.mk
53. https://en.wikipedia.org/wiki/Business_system_planning
54. [https://en.wikipedia.org/wiki/James_Martin_\(author\)](https://en.wikipedia.org/wiki/James_Martin_(author))
55. Идентификување на недвижности, бизнис локалитети, природни и сакрални богатства на територијата на Општина Струмица, Општина Ново Село, Општина Босилово и Општина Василево
- <http://www.strumica.gov.mk/index.php/mk/>
 - <http://opstinavasilevo.gov.mk/>
 - <http://opstinabosilovo.gov.mk/>
 - <http://www.novoselo.gov.mk/>